Montage- und Betriebsanleitung

# Fastrax

## 1/4” Tag/Nacht HighSpeed All-In-One Domekamera

## EDCH-144E/C, EDCH-142E/C

Installation and Operating Manual

# Fastrax

## 1/4” Day&Night HighSpeed All-In-One Dome Camera

## EDCH-144E/C, EDCH-142E/C

## Inhalt


Sicherheitshinweise ... 4

1. Einführung ... 4
1.1 Funktionen ... 4

2. Installation und Konfiguration ... 6
2.1 Lieferumfang ... 6
2.2 Installation ... 6
2.3 Grundkonfiguration des Dome-Kamerasystems ... 6
2.4 Einstellung der Adresse (ID) der Dome-Kamera ... 7
2.5 Einstellung der Adresse (ID) der Dome-Kamera ... 7
2.6 Einstellung des Protokolls der Dome-Kamera ... 8
2.7 Anschluss ... 9
2.8 Ersteinsatz ... 10

3. Programmierung und Bedienung ... 10
3.1 Auswählen der Dome-Kamera ... 10
3.2 Aufrufen des Bildschirmmenüs ... 10
3.3 Bedienung des Bildschirmmenüs ... 11
3.4 Auto Scan ... 11
3.5 Festpositionen (PRESET) ... 12
3.6 Festlegen von Shortcuts für Festpositionen ... 13
3.7 Tour ... 13
3.8 Bereichsabfahrt ... 14
3.9 Alarm ... 15
3.10 Bereichstitel ... 15
3.11 Geschützte Zone ... 16
3.12 Kamera – 26x Modell ... 17
Fokussteuerung ... 17
Weißabgleich ... 17
Automatische Belichtungssteuerung ... 18
Netzsynchronisation ... 18
Nachtaufzeichnungen ... 18
3.13 Kamera – 22x Modell ... 19
Fokussteuerung ... 19
Weißabgleich ... 19
Automatische Belichtungssteuerung ... 20
Netzsynchronisation ... 20
Nachtaufzeichnungen ... 21
3.14 Einstellung der Dome-Kamera ... 21
Language Setup (Einstellung der Sprachen) ... 21
Home Function Setup (Setzen der Grundeinstellung (Parkfunktion)) ... 22
OSD Display (Bildschirmanzeige) ... 22
View Direction (Blickrichtung) ... 22
Dome OSD Display (Bildschirmanzeige der Funktionen der Domekamera) ... 23
Area Display (Bereichstitel) ... 23
View Angle Setup (Einstellung des Bildwinkels) ... 23
Panning Range (Schwenkbereich) ... 23
Flip (Automatisches Umdrehen des Bildes) ... 23
Tilt Over Angle (Bildbereichseinschränkung bei Neigung) ... 23
Initialize Data (Daten initialisieren) ... 24
Origin Offset (Ausgangspositions-Anpassung) ... 24
Dome Reset (Zurücksetzen der Einstellungen der Domekamera) ... 24
System Information (Systeminformationen) ... 24

4. Fehlersuche ... 25
5. Glossar ... 25
6. Tastenkombination ... 26
7. Wandmontage ... 27
8. Deckenmontage ... 28
9. Technische Daten ... 29
10. Maßzeichnungen ... 58

## Contents


Safety Instructions ..... 31

1. Introduction ..... 31
1.1 Features ..... 31

2. Installation and Configuration ..... 33
2.1 Package Contents ..... 33
2.2 Installation ..... 33
2.3 Basic Configuration of Dome Camera System ..... 33
2.4 Setting Dome Camera Termination and Fail Safe Bias ..... 34
2.5 Setting Dome Camera Address (ID) ..... 34
2.6 Setting Dome Camera Protocol ..... 35
2.7 Connections ..... 36
2.8 Getting Started ..... 37

3. Program and Operation ..... 37
3.1 Selecting Dome Camera ..... 37
3.2 Accessing On-Screen Menu Utility ..... 37
3.3 How To Control On-Screen Menu Utility ..... 38
3.4 Auto Scan ..... 38
3.5 Preset ..... 39
3.6 Shortcut of Preset Program ..... 40
3.7 Tour ..... 40
3.8 Pattern ..... 41
3.9 Alarm ..... 42
3.10 Area Title ..... 42
3.11 Privacy Zone ..... 43
3.12 Camera – 26x Model ..... 44
Focus Control ..... 44
WB Control (White Balance) ..... 44
AE Control ..... 45
Line Lock Control ..... 45
Night Shot Menu ..... 45
3.13 Camera – 22x Model ..... 46
Focus Control ..... 46
WB Control (White Balance) ..... 46
AE Control ..... 47
Line Lock Control ..... 47
Night Shot Menu ..... 48
3.14 Dome Setup ..... 48
Language Setup ..... 48
Home Function Setup ..... 49
OSD Display Setup ..... 49
View Direction ..... 49
Dome OSD Display ..... 49
Area Display ..... 50
View Angle Setup ..... 50
Panning Range ..... 50
Flip ..... 50
Tilt Over Angle ..... 50
Initialize Data ..... 50
Origin Offset ..... 51
Dome Reset ..... 51
System Information ..... 51

4. Troubleshooting ..... 51
5. Glossary ..... 52
6. Short-Cut Key ..... 53
7. Wall Mount ..... 54
8. Ceiling Mount ..... 55
9. Specifications ..... 56
10. Dimensional Drawings ..... 58

## Sicherheitshinweise / Pflege

- Bevor Sie das System anschließen und in Betrieb nehmen, lesen Sie zuerst diese Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig zur späteren Verwendung auf.
- Inbetriebnahme und Wartung des Systems darf nur durch dafür autorisierte Personen vorgenommen und entsprechend den Installationsanweisungen - unter Beachtung aller mitgeltenden Normen und Richtlinien - durchgeführt werden.
- Das System darf nie außerhalb der technischen Daten benutzt werden, da es zerstört werden kann.
- Das Gerät gegen Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit schützen, dies kann zu dauerhaften Schäden führen. Sollte dennoch Feuchtigkeit eingedrungen sein, das Gerät nie unter diesen Bedingungen einschalten und zur Überprüfung an eine qualifizierte Servicestelle geben.
- Das Gerät ist vor großer Hitze, Staub und Vibrationseinwirkung zu schützen.
- Das Gerät nur in einem Temperaturbereich von -10°C bis +50°C und einer Luftfeuchtigkeit bis max. 90% betreiben.
- Um das System von der Versorgungsspannung zu trennen, ziehen Sie das Kabel nur am Stecker heraus. Ziehen Sie nie direkt am Kabel.
- Verlegen Sie die Verbindungskabel sorgfältig und stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht mechanisch beansprucht, geknickt oder beschädigt werden und keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- Falls Funktionsstörungen auftreten, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.
- Wartung und Reparaturen sollten nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden. Vor Öffnen des Gehäuses ist eine Netztrennung erforderlich.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Servicepersonal geöffnet werden. Fremdeingriffe beenden jeden Garantieanspruch.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und Original-Zubehör von Videor E. Hartig GmbH.
- Zur Reinigung der Gehäuse immer nur ein mildes Haushaltsmittel verwenden. Niemals Verdünner oder Benzin benutzen, dies kann die Oberfläche dauerhaft schädigen.

**HINWEIS: Dies ist ein Gerät der Klasse A. Dieses Gerät kann im Wohnbereich Funktionsstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.**

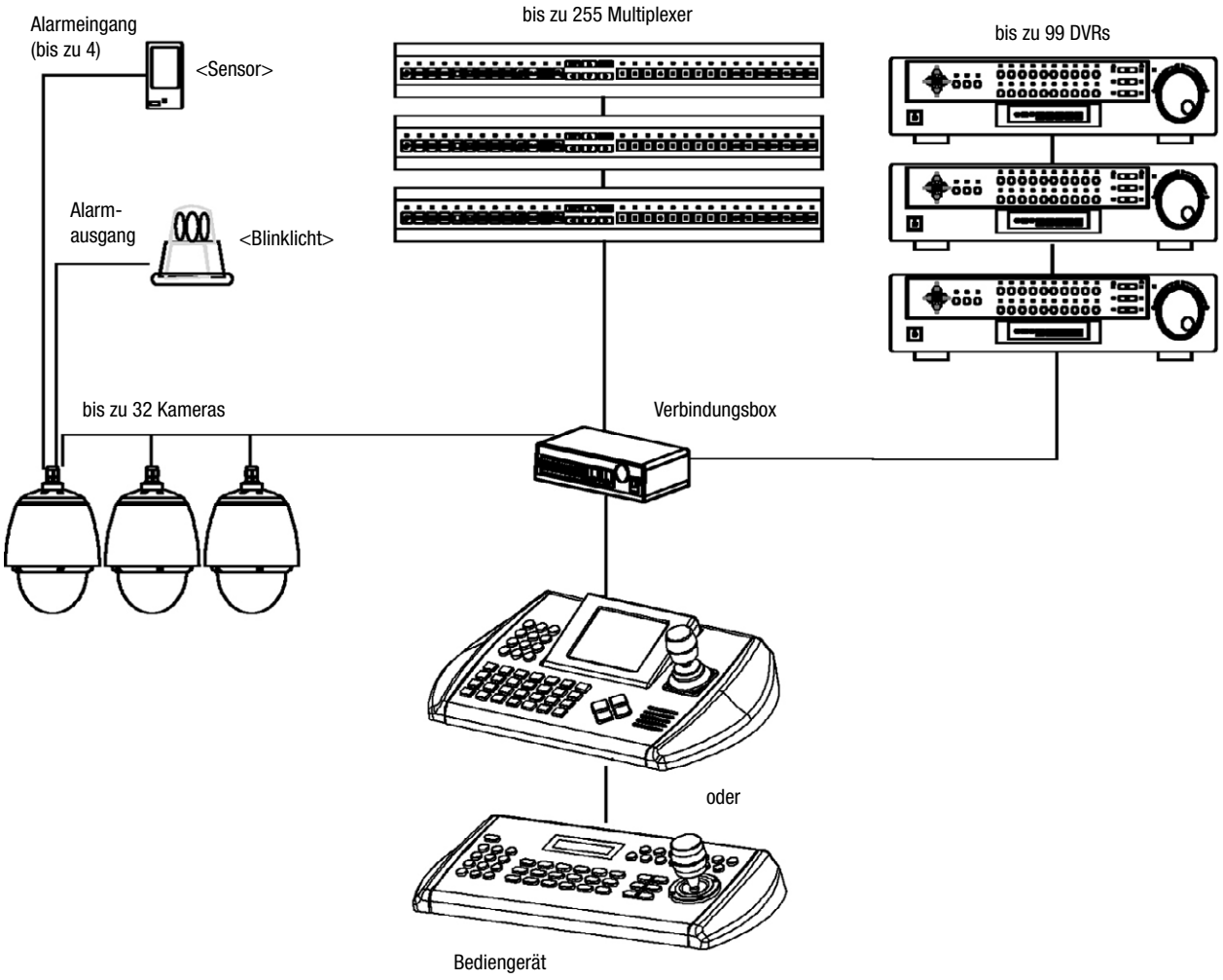
# 1. Einführung

## 1.1 Funktionen

Die Domekamera und das Bediengerät und stellen die Bausteine für beliebige Überwachungs- und Sicherheitssysteme dar. Durch Einsatz mehrerer Bediengeräte und mehrerer Domekameras ist keine Räumlichkeit zu groß für eine Überwachung. Die erweiterbare und flexible Architektur erleichtert den Einsatz von Fernsteuerungsfunktionen für eine Vielzahl externer Schaltgeräte wie Multiplexer und digitale Videorekorder (DVR).

- Vandalismusgeschützte wetterfeste Domekamera
- **EDCH-144E/C:** 26-fach Zoom-Objektiv mit 12-fach Digitalzoom
  **EDCH-142E/C:** 22-fach Zoom-Objektiv mit 11-fach Digitalzoom
- Objektiv – **EDCH-144E/C:** F1,6/3,5-91mm
  **EDCH-142E/C:** F1,6/3,9-85,8mm
- Schwenkbarer IR Sperrfilter
- High und Low Speed Shutter
- 80 Presets
- 2 Bereichsabfahrten (Pattern)
- 4 Autopan-Bereiche
- 4 Touren
- Digital Flip
- Dynamische Fensterausblendung (max. 8 Bereiche)
- RS-485 Schnittstelle
- Betriebsspannung 18 bis 30VAC, 50/60Hz
- Außengehäuse mir klarer Kuppel
- Serienmäßig mit Heizung, Lüfter und Sonnendach
- Schuzart IP65

**Typical System Configuration**



## 2. Installation und Konfiguration

### 2.1 Lieferumfang

Das vollständig integrierte AIO-Design (All In One) ist ein kompaktes, kleines, verstärktes Dome-Kameragehäuse.

Das Gehäuse besteht aus Aluminium, Stahl und Kunststoff. Das Gehäuse wurde sowohl für Wand- als auch für Deckenmontage entwickelt.

Gegenüber Staub und Feuchtigkeit erfüllt das Gehäuse den Schutzstandard IP66.

Dieses Gehäuse besitzt einen Lüfter und eine Heizvorrichtung, die thermostatisch gesteuert werden.

Der Thermostat der Heizung schaltet sich bei 5°C (±5)°C ein bei 15°C (±5)°C wieder aus.

Es ist eine Sonnenblende verfügbar für Anwendungen, bei denen eine direkte Sonneneinstrahlung verhindert werden muss.

1x Domekamera

1x Betriebsanleitung (dieses Dokument)

1x Torx Schlüssel

### 2.2 Installation

Für die Installation benötigen Sie ein optionales Montagekit für die Wand- bzw. die Deckenmontage.

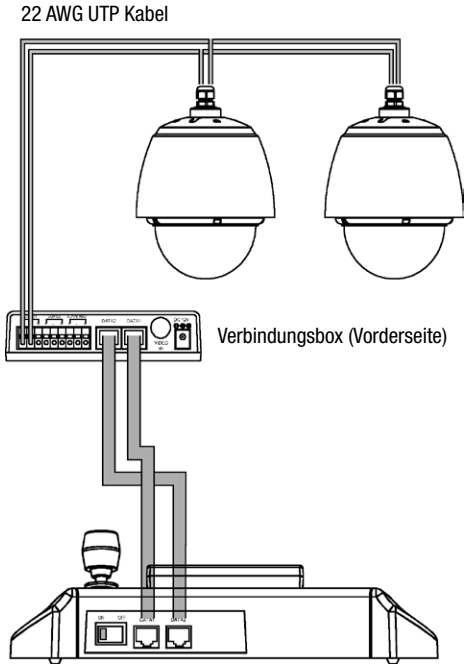
Das Montagekit für die Wand- bzw. die Deckenmontage muss an einen festen Untergrund wie Hartholz oder Beton angebracht werden, der das Gewicht des Montagekits sowie der AIO tragen kann.

Bei der Anbringung an Gipswände wird die Verwendung einer festen Rückplatte empfohlen.

1. Entfernen Sie das Schutzpolster und das Klebeband von der Dome-Kamera.
2. Bringen Sie die Befestigungsplatte mit den mitgelieferten selbstschneidenden M8-Schrauben und den Kunststoffdübeln an der Wand an. (Für die Deckenmontage die mitgelieferten selbstschneidenden M6-Schrauben und die Kunststoffdübel verwenden.)
3. Umwickeln Sie beide Gewinde des Rohrendes zur Abdichtung etwa 20mal mit Teflonband. Verwenden Sie dann ein Silikongummi-Dichtungsmittel zur Abdichtung des Bereichs, an dem sich das Wand- bzw. Decken-Montagekit und das Rohr treffen.
4. Legen Sie einen Ring Silikon-Dichtmittel um den Flansch des Wand- bzw. Decken-Montagekits, drücken Sie letzteres auf die Oberfläche und achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung der Löcher im Montagekit in Bezug auf die Bohrlöcher.
5. Siehe Kapitel 7 und 8.

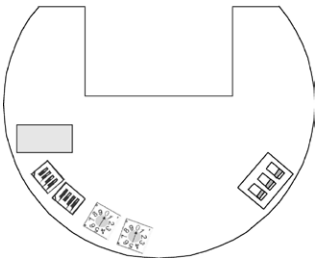
**VORSICHT: Es muss ein Silikon-Dichtmittel verwendet werden, um die Wasserdichtigkeit des Gehäuses sicherzustellen.**

### 2.3 Grundkonfiguration des Dome-Kamerasystems




Grundinstallation

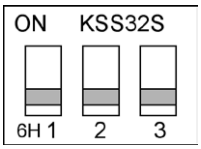
Die Installation der Dome-Kamera darf nur von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den am Ort der Installation gültigen elektrischen und mechanischen Bestimmungen erfolgen.



Anordnung der Schalter

## 2.4 Einstellung von Terminierung und Ausfallsicherung der Dome-Kamera

In jeder Installation muss bei jeweils den ersten und letzten Geräten (Dome-Kamera oder Bediengerät) die Datenleitung durch entsprechende Einstellungen der DIP-Schalter terminiert werden. Ohne korrekten Kabelabschluss können Signalübertragungsfehler auftreten. Die Gesamtlänge des Datenverbindungskabels darf 1,2 km nicht überschreiten.




| SW1 | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| EIN | Terminiert | Ganz nach oben | Ganz nach unten |
| AUS | Nicht terminiert | AUS | AUS |

**SW1**

Einstellung des Kabelabschlusses der Domekamera

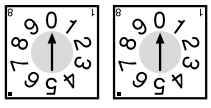
Wenn Sie nicht unser Bediengerät verwenden, ist eine Steuerung durch das andere Bediengerät eventuell nicht möglich. In diesem Fall stellen Sie nur an der dem Bediengerät nächstgelegenen Dome-Kamera die DIP-Schalter 2 und 3 von SW1 auf EIN, um das externe ausfallsichere Netzwerk der RS-485-Leitung hinzuzufügen.

## 2.5 Einstellung der Adresse (ID) der Dome-Kamera

Zur Verhinderung von Beschädigungen muss an jeder Dome-Kamera eine eigene Adresse (ID) eingestellt werden. Bei der Installation mehrerer Dome-Kameras mit einem Multiplexer wird empfohlen, dass als Adresse der Dome-Kamera die Port-Nummer des Multiplexers verwendet wird.

Wenn Sie eine Adresse über 999 verwenden möchten, sollten Sie sich an den Kundendienst wenden.

**Beispiel:** Port 1 = Dome-Kamera 1, Port 2 = Dome-Kamera 2 ... Port 16 = Dome-Kamera 16. Wenn mehr als 16 Dome-Kameras mit zwei oder mehr Multiplexern installiert werden, so sollte die folgende Zahl als Adresse der Dome-Kamera verwendet werden: ID des Multiplexers x Nr. des Kamera-Eingangs am Multiplexer (d. h. wenn Multiplexer-ID = n und Kamera-Eingang = m, dann ID der Dome-Kamera = 16 x (n-1) + m).




| Dome ID | S2 | S1 |
|---|---|---|
| **1** | 0 | 1 |
| **2** | 0 | 2 |
| **...** | ... | ... |
| **99** | 9 | 9 |

Einstellung der Adresse (ID) der Domekamera

Wenn Sie die Adresse (ID) der Dome-Kamera auf über 99 stellen, drücken Sie die Tasten **2**, **5**, **0** und **PRST** des Bediengeräts. Dann erscheint das unten gezeigte Menü FACTORY SETUP (Werkeinstellung).

1. Wählen Sie mit dem **Joystick** die Option DOME ID.
2. Ändern Sie die Zahl der DOME ID, indem Sie den **Joystick** nach rechts drücken.

   **Beispiel:** DOME ID = 01XX, (XX ist die am DIP-Schalter eingestellte Zahl): DOME ID = 100+XX

   Wenn der DIP-Schalter auf 99 steht, laut die DOME ID = 199
3. Wählen Sie durch Bewegen des Joysticks nach rechts „Save and Exit" (Speichern und Verlassen). Um das Voreinstellungsmenü ohne Abspeichern der Änderungen zu verlassen, drücken Sie die **ESC**-Taste.

```
FACTORY SETUP

DOME ID              : 00XX
TOUR DWELL TIME      : 02SEC
ANSWER DELAY         : 03MSEC
SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)
```

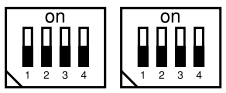
TOUR DWELL TIME (Verweildauer bei der Tour) bedeutet die Verweildauer zwischen Stunden.

ANSWER DELAY (Reaktionsverzögerung) bedeutet, dass die Reaktionszeit zwischen der Dome-Kamera und Ihnen sich im Normalzustand nicht zu ändern braucht.

## 2.6 Einstellung des Protokolls der Domekamera

Wenn die Dome-Kamera zusammen mit einem Fastrax Bediengerät installiert wird, wählen Sie das Protokoll F2E.

Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn eine Domekamera mit einem anderen Gerät als einem derartigen Keyboard-Controller installiert werden soll.




S4 S3

| S3 | | | BAUDRATE |
|---|---|---|---|
| **D1** | **D2** | **D3** | |
| AUS | AUS | AUS | 2400 bps |
| AUS | AUS | EIN | 4800 bps |
| AUS | EIN | AUS | **9600 pbs (Werkeinstellung)** |
| AUS | EIN | EIN | 19200 bps |
| EIN | AUS | AUS | 38400 bps |

| S4 | | | | PROTOKOLL |
|---|---|---|---|---|
| **D1** | **D2** | **D3** | **D4** | |
| AUS | AUS | AUS | AUS | F2, F2E, Pelco-D, Pelco-P, Ernitec, **Philips (Default)**: Keine Parität |
| AUS | **EIN** | AUS | AUS | Vicon |
| AUS | AUS | **EIN** | AUS | Sensormatic RS-485 |
| AUS | **EIN** | **EIN** | AUS | Dynacolor |
| AUS | AUS | AUS | **EIN** | F2, F2E, Pelco-D, Pelco-P, Ernitec, Philips: Gleiche Parität |
| **EIN** | **EIN** | **EIN** | **EIN** | Funktionsmodus Werkeinstellung |

**HINWEIS: Wenn Sie den DIP-Schalter (S4) auf den Funktionsmodus Werkseinstellung schalten und die Stromzufuhr einschalten, löscht die Dome-Kamera alle programmierten Daten.**

**Gehen Sie vorsichtig damit um. Wählen Sie das gewünschte Protokoll mit dem DIP-Schalter (S4) erneut, nachdem die Funktion Werkeinstellung angewandt wurde.**

## 2.7 Anschluss

**Anschluss 1: AC+ / AC- /G /R- /R+/G**

- **Anschluss der Spannungsversorgung (AC+ / AC-)**

  Schließen Sie die Spannungsversorgung (24VAC, 850mA) an die Domekamera an.

  Verwenden Sie nur zertifizierte/gelistete Netztrafos der Klasse 2.
- **Anschluss an RS-485 Schnittstelle**

  Die Dome-Kamera kann von einem externen Gerät oder einem Steuersystem wie etwa dem Bediengerät (Keyboard-Controller) über RS-485 Halbduplex- oder serielle Simplex-Leitungen ferngesteuert werden. Schließen Sie die mit Rx+, Rx- gekennzeichneten Anschlüsse an die Anschlüsse Tx+ und Tx- des RS-485 Steuersystems an.

**Anschluss 2: F+ / F-**

- **Anschluss der Spannungsversorgung (F+ / F-) für Heizung und Lüftung**

  Schließen Sie die Spannungsversorgung von 24VAC 2,3A an die Heizung und die Lüftung an.

  Verwenden Sie nur zertifizierte/gelistete Netztrafos der Klasse 2.

**Anschluss 3: AL1/AL2/AL3/AL4/G**

**Alarm-Eingang**

Sie können externe Geräte anschließen, die der Domekamera externe Ereignisse signalisieren, damit sie auf diese reagiert. Mechanische oder elek trische Schalter können zwischen die Anschlüsse AL (Alarmeingänge) und G (Masse) geschaltet werden.

Siehe Kapitel 3 unter „Programmierung und Betrieb zur Konfiguration der Alarmeingänge".

**Anschluss 4: COM/NC/NO**

**Alarm-Ausgang**

Die Domekamera kann externe Geräte wie Signalhörner oder Alarmleuchten aktivieren. Schließen Sie das Gerät an die Anschlüsse NC (NO) (Alarmausgang) und COM (gemeinsamer Mittelabgriff) an. Siehe Kapitel 3 unter „Programmierung und Betrieb zur Konfiguration der Alarmausgänge".

**Anschluss 5: BNC**

- **Anschluss des Video-Ausgangs**

  Verbinden Sie den Anschluss Video out (BNC) mit dem Monitor oder dem Video-Eingang.

**ANSCHLUSS 1: AC+ / AC- /G /R- /R+/G**

| Farbe | Beschreibung |
|---|---|
| ROT | AC+: AC 24V |
| ORANGE | AC–: AC 24V |
| GELB | G:GND |
| GRÜN | R– |
| GRAU | R+ |
| BLAU | G:GND |

**ANSCHLUSS 2: F+ / F-**

| Farbe | Beschreibung |
|---|---|
| SCHWARZ | F+: AC 24V (HEIZUNG & LÜFTUNG) |
| BRAUN | F–: AC 24V (HEIZUNG & LÜFTUNG) |

**ANSCHLUSS 3: AL1 / AL2 / AL3 / AL4 / G**

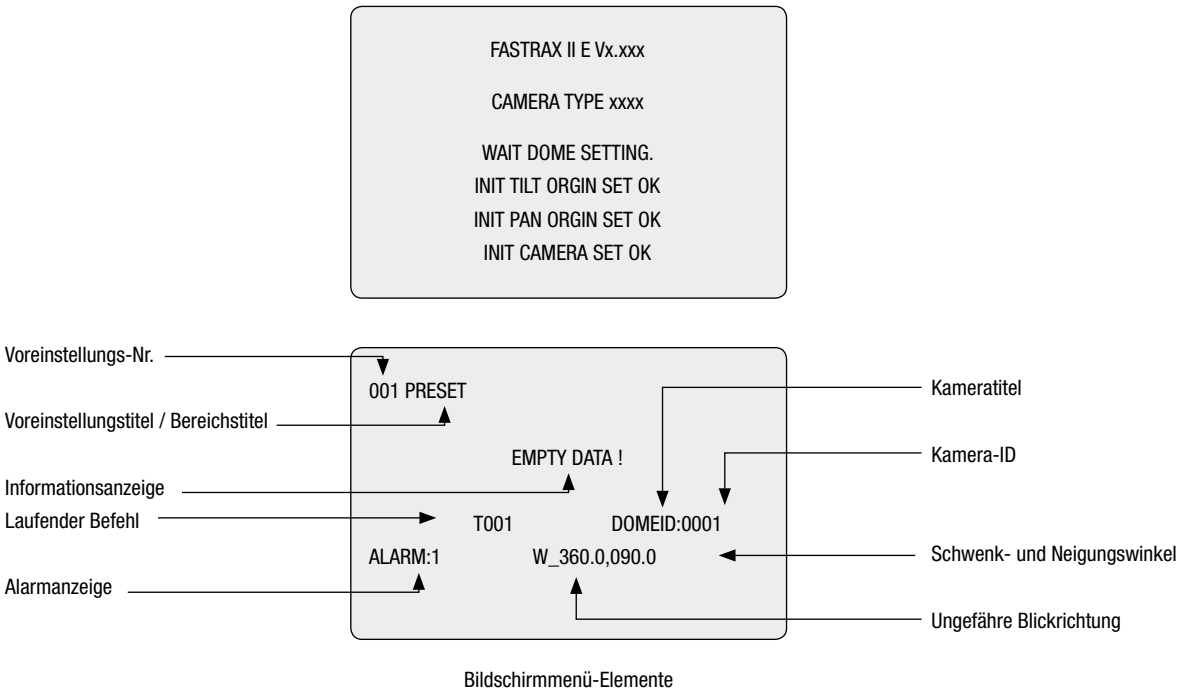
| Farbe | Beschreibung |
|---|---|
| GRAU | AL1: ALARM EINGANG 1 |
| BLAU | AL2: ALARM EINGANG 2 |
| GRÜN | AL3: ALARM EINGANG 3 |
| GELB | AL4: ALARM EINGANG 4 |
| ORANGE | G:GND |

**ANSCHLUSS 4: COM / NC / NO**

| Farbe | Beschreibung |
|---|---|
| ROT | COM: COMMON |
| BRAUN | NC: ALARM AUSGANG |
| SCHWARZ | NO: ALARM AUSGANG |

## 2.8 Ersteinsatz

Schalten Sie nach der Installation die Stromversorgung zur Dome-Kamera ein. Die Dome-Kamera startet eine Initialisierungssequenz. Wenn die Konfiguration erfolgt ist, werden auf dem Keyboard LCD folgende Daten angezeigt:




Bildschirmmenü-Elemente

# 3. Programmierung und Bedienung

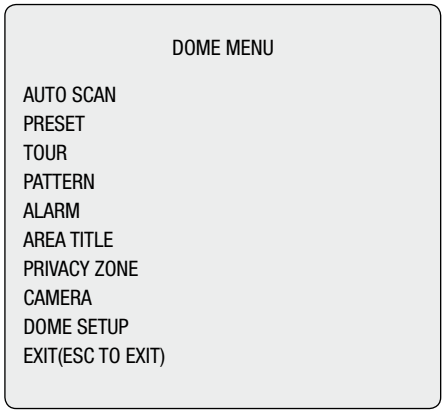
## 3.1 Auswählen der Dome-Kamera

Vor der Programmierung oder dem Betrieb einer Dome-Kamera müssen Sie die gewünschte Dome-Kamera auswählen, indem Sie nacheinander die **Nr.** der Dome-Kamera und **CAM** drücken.

**Beispiel:** Drücken Sie nacheinander die Tasten **1**, **0** und **CAM**, um Dome-Kamera 10 auszuwählen. Die ID der ausgewählten Dome-Kamera wird auf dem LCD des Bediengeräts angezeigt.

## 3.2 Aufrufen des Bildschirmmenüs

Drücken Sie die Taste **MENU** auf dem Bediengerät, um das Bildschirmmenü aufzurufen:

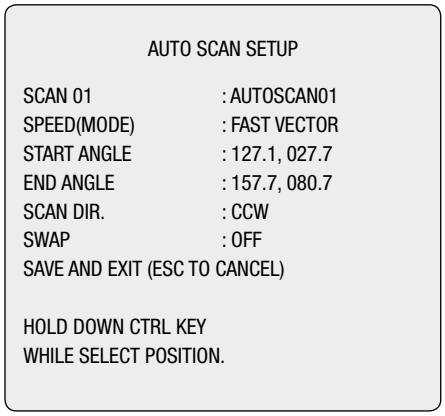


## 3.3 Bedienung des Bildschirmmenüs

| Bedienschritt | Funktion |
|---|---|
| **MENU** | Aufrufen des Bildschirmmenüs |
| **Joystick nach links oder rechts** | Aufrufen der Untermenüs<br>Ausführen des Befehls zum Verlassen (ENDE)<br>Wert ändern<br>Navigation durch die Menüelemente |
| **Joystick nach oben oder unten** | Navigation durch die Menüelemente |
| **Joystick nach unten** | Bearbeiten des Titels beenden. Gleiche Wirkung wie die **ENTR-**Taste |
| **Drehen des Zoom -Griffs** | Wert ändern<br>Im Festpositionsmenü: Titeländerungsmodus aufrufen |
| **CTRL + Joystick** | PTZ (Pan/Tilt/Zoom)-Steuerung der ausgewählten Kamera |
| **ESC** | Escape (EXIT) |

## 3.4 Auto Scan (Erster Menüpunkt des Hauptmenüs / Shortcut: **SCAN**)

Die Auto Scan-Funktion unterstützt bis zu 4 programmierte Bildausschnitte mit benutzerdefinierten Geschwindigkeiten. Führen Sie folgende Schritte zur Programmierung von Auto Scan durch:


AUTO SCAN SETUP
SCAN 01 : AUTOSCAN01
SPEED(MODE) : FAST VECTOR
START ANGLE : 127.1, 027.7
END ANGLE : 157.7, 080.7
SCAN DIR. : CCW
SWAP : OFF
SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)
HOLD DOWN CTRL KEY
WHILE SELECT POSITION.

**GESCHWINDIGKEIT:** NORMAL1~NOMAL9, VERT. LANGSAM, VERT. SCHNELL
NORMAL1 (LANGSAM) <—> NORMAL9 (SCHNELL)
Der Zoom ist im weiteren Winkel fixiert, und die Daten zur Zoom-Vergrößerung werden nicht angezeigt.
Im Vektor-Modus fährt die Dome-Kamera linear vom Startpunkt bis zum Endpunkt (einschließlich Neigung).

1. Drücken Sie die **SCAN**-Taste, um das Auto Scan-Menü direkt aufzurufen. Sie können die Auto Scan-Programmierung auch nach Aufruf des Hauptmenüs mit der **MENU**-Taste aktivieren. Gehen Sie auf die Auto Scan-Funktion und bewegen Sie den **Joystick** nach rechts.
2. Wählen Sie durch Bewegen des **Joysticks** nach links oder rechts eine Auto Scan-Nummer aus.
3. Drehen Sie den Joystick, um einen Titel einzugeben. Durch Drehen des **Joysticks** können Sie durch die alphanumerischen Zeichen blättern, und durch Bewegung nach links oder rechts auf die nächste Stelle springen. Drücken Sie die **ENTR**-Taste oder ziehen Sie den **Joystick** nach vorn, um die Titeleingabe zu beenden.
4. Nach Eingabe des Titels und der Geschwindigkeit wählen Sie mit dem **Joystick** „STARTWINKEL". Halten Sie die **CTRL/PGM**-Taste gedrückt, während Sie mit dem **Joystick** die Startposition auswählen. Die momentane Schwenkposition wird angezeigt. Nach Loslassen der **CTRL/PGM**-Taste wird die Startposition abgespeichert.
5. Ziehen Sie den **Joystick** nach vorn, um „ENDWINKEL" auszuwählen. Halten Sie die **Ctrl/PGM**-Taste gedrückt, während Sie mit dem **Joystick** die Endposition festlegen. Der Winkel der Endposition sollte größer sein als der der Startposition. Nach Loslassen der **Ctrl/PGM**-Taste wird die Endposition abgespeichert.
6. Ziehen Sie den **Joystick** nach vorn, um den Wert „GESCHWINDIGKEIT" einzustellen. Drehen Sie dann den **Joystick** im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn bzw. bewegen Sie den **Joystick** nach links oder rechts, um die Auto Scan-Geschwindigkeit einzustellen.
7. Wählen Sie „SICHERN-ENDE" durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts. Um das Programm ohne Änderung der Einstellungen zu verlassen, drücken Sie die **ESC**-Taste.

**HINWEIS: In Verbindung der Tour-Funktion mit Festpositionen und Auto Scan kann eine Kamerafahrt von einer zu einer anderen Festposition mit einer vorgegebenen Geschwindigkeit eingestellt werden (nur Schwenks).**

a. Vor Aufruf des Auto Scan-Menüs sollte eine Festposition als Ausgangspunkt für den Auto Scan definiert werden.

**Beispiel: 2** + **PRST**, und führen Sie die Schritte 1 bis 4 durch. Drücken Sie an der Startposition an Stelle von Schritt 5 die **CTRL/PGM**-Taste. Die momentane Kameraeinstellung wird als Startposition definiert.

b. Speichern Sie die Einstellungen ab und verlassen Sie das Menü.

c. Rufen Sie im Normalbetrieb eine Festposition auf, die dem Ende der Kamerafahrt entspricht. Drücken Sie die Tasten **3** + **PRST** und dann **SCAN,** um das Auto Scan-Menü aufzurufen. Bewegen Sie den Cursor zu „ENDWINKEL". Drücken Sie einfach die **CTRL/PGM**-Taste an der Endposition der Kamerafahrt. Führen Sie den Schritt 7 aus.

**Beispiel:** Festposition 001>002>003>004>005>006, Auto Scan 01 startet bei 002, endet bei 003, Auto Scan 02 startet bei 005, endet bei 006. Tour 001, 002, A01, 004, A02.

1 ➔ 2 2~3 ➔ 4 ➔ 5~6 ➔ 1 ➔ 2 2~3 .....

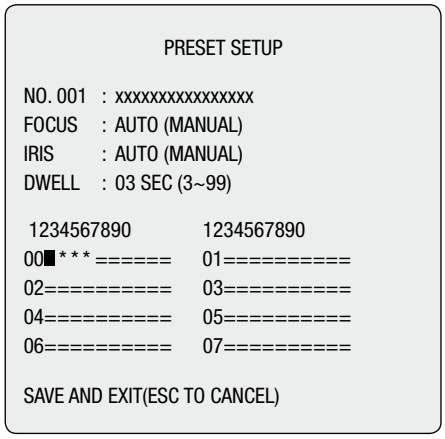
wobei ➔ : schnelle Bewegung, ~ : durch Auto Scan programmierte Geschwindigkeit.

Sie können auch die Funktion Endless Auto Scan (Endloser Auto-Scan) verwenden, bei dem kontinuierlich in eine Richtung gedreht wird, indem Sie **9 + SCAN** drücken.

## 3.5 Festposition (PRESET) (Zweiter Menüpunkt des Hauptmenüs / Shortcut: **PRST**)

Wenn Sie regelmäßig bestimmte Positionen überwachen müssen, sollten Sie Festpositionen programmieren. Die Festposition ist eine programmierte Video-Szene mit Einstellungen für Schwenkposition, Neigung, Zoom, Fokus und Blendenmodus. Nach der Programmierung kann die Festposition durch Eingabe der Nummer und Drücken einer **Preset**-Taste auf dem Bediengerät automatisch abgerufen werden. Zusätzlich können die Festpositionen den Alarmaktionen zugewiesen oder als „Home"-Position für die Dome-Kamera verwendet werden. Es können 80 Festpositionen programmiert werden, deren Einstellungen im nichtflüchtigen Speicher der Dome-Kamera gespeichert werden.

Für die Festpositionen stehen 3 Menüseiten zur Verfügung, wobei jede Seite 80 Festpositionen enthält. Durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts oder links auf den ersten bzw. letzten Nummern des Menüs kann durch die Seiten geblättert werden.




x : 16 Titelzeichen als Name für die Festposition

= : Leere Festposition

* : Die aktuelle Position entspricht der Festposition

▮ : Aktuelle Cursor-Position

**Zur Abspeicherung von Festpositionen nehmen Sie folgende Schritte vor:**

1. Rufen Sie mit der **MENU-**Taste das Hauptmenü auf. Wählen Sie durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts das Preset Setup-Menü auf. (Durch Drücken der **Prst**-Taste gelangen Sie direkt ohne Aufruf des Hauptmenüs in das Preset Einstellungs-Menü.)
2. Wählen Sie durch Bewegen des **Joysticks** nach vorn, hinten, rechts oder links eine leere Festposition zum Abspeichern aus.
3. Der mit ***** markierten Position ist die Festposition schon zugewiesen. Um die gespeicherte Festposition zu überprüfen, drücken Sie auf dem ***** die **PRST-**Taste, die Kamera zeigt dann die Ansicht der gespeicherten Festposition.
4. Nach Aufruf einer leeren Position halten Sie die **CTRL/PGM**-Taste gedrückt und nehmen die gewünschten Kamera- und Objektiveinstellungen mit dem **Joystick** vor.
5. Nach Einstellung der Kamera (Blickwinkel und Objektivsteuerung) lassen Sie die **CTRL/PGM**-Taste los. Durch Drehen des **Joysticks** oder Drücken der Taste **Tele** oder **Wide** wird die ausgewählte Kameraeinstellung abgespeichert. Die Positionsnummer wird dargestellt und Sie werden zur Eingabe eines Festpositionstitels (d. h. eines Namens) aufgefordert.
6. Geben Sie mit dem **Joystick** den Titel für die Festposition ein. (Blättern Sie durch Drehen des **Joysticks** im bzw. gegen den Uhrzeigersinn oder durch Drücken der Taste **Tele** oder **Wide** durch die alphanumerischen Zeichen und bewegen Sie den **Joystick** nach rechts oder links, um auf die nächste bzw. vorhergehende Stelle zu gelangen.)
7. Am Ende der Eingabe des Titels ziehen Sie den **Joystick** nach vorn. Stellen Sie den Fokusmodus durch Bewegen des **Joysticks** nach links oder rechts ein. Stellen Sie den BLENDE-Modus auf die gleiche Art und Weise ein.
8. Ziehen Sie den **Joystick** nach vorn, um auf die Einstellung VERWEILZEIT zu gelangen. Drehen Sie den **Joystick** im bzw. gegen den Uhrzeigersinn, um die Verweildauer der Festposition zu erhöhen oder zu verringern.
9. Um den Titel einer gespeicherten Festposition zu ändern, positionieren Sie den Cursor mit dem **Joystick** auf der gewünschten Festposition. Rufen Sie die abgespeicherte Festposition mit der **PRST**-Taste auf. Drehen Sie den **Joystick** im Uhrzeigersinn, um Festpositionstitel, Fokus und BLENDE-Modus aufzurufen. Festpositionstitel sind nützlich für die Shortcut-Programmierung. Näheres hierzu finden Sie unten im Abschnitt zur Shortcut-Programmierung.

10. Wählen Sie durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts „SICHERN-ENDE". Um das Festpositionsmenü ohne Abspeichern der Änderungen zu verlassen, drücken Sie die **ESC**-Taste.

**HINWEIS: Durch Drücken der Home-Taste auf einer programmierte Position kann eine programmierte Festposition gelöscht werden.**

## 3.6 Festlegen von Shortcuts für Festpositionen

Wählen Sie eine abzuspeichernde Kameraeinstellung (Bildwinkel, Zoom und Fokus) aus, geben Sie eine Nummer ein (**1** bis **80**) und drücken Sie dann nach einander die Tasten **PGM, PRST**. Die momentane Kameraeinstellung wird unter der eingegebenen Position abgespeichert, wenn diese noch nicht belegt ist. Sollte die Festpositionsnummer bereits belegt sein, erscheint auf dem Display die Meldung ,,PRESET SCHON VORHANDEN".

**Beispiel:** **1**, **0, 1** + **PGM** + **PRST** speichert die momentane Kameraeinstellung als Festposition Nr. **10** ab. In diesem Fall erfolgen Fokus- und Blenden-einstellungen automatisch, die Verweildauer wird auf 3 Sekunden eingestellt.

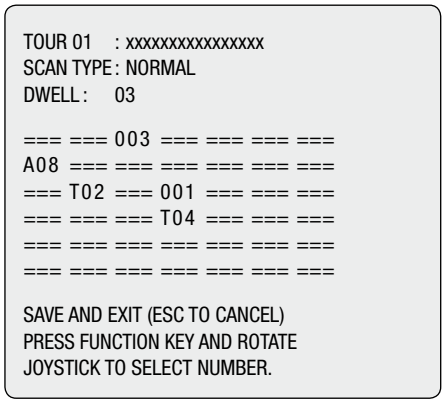
## 3.7 Tour (Dritter Menüpunkt des Hauptmenüs / Shortcut: **TOUR**)

Es sind 4 programmierbare Überwachungsabläufe (Touren) möglich. Jede Tour kann bis zu 35 Festpositionspositionen, Bereichsabfahrten, Scans oder weitere (untergeordnete) Touren enthalten. Mit untergeordneten Touren kann dies auf über 130 Funktionen in einer einzigen Tour erweitert werden. Allerdings werden Touren in einer untergeordneten Tour ignoriert, wenn sie von einer Tour aufgerufen werden. Dieses Konzept wird durch folgendes Beispiel verdeutlicht:

Wenn Tour 1 = Festposition 1 → Festposition 2 → Tour 2 → Tour 3 und
Tour 2 = Festposition 3 → Festposition 4 → Tour 4 und
Tour 3 = Festposition 5 → Muster 1 und
Tour 4 = Festposition 6.

Tour 1 wird wie folgt ausgeführt:
Festposition 1 → Festposition 2 → Festposition 3 → Festposition 4 → Festposition 5 → Festposition 6 → Muster 1
→ Festposition 1 → ... (Wiederholung)

Tour 2 wird wie folgt ausgeführt:
Festposition 3 → Festposition 4 → Festposition 6 → Festposition 3 → Festposition 4 ... Wiederholung
(Tour 4 ist nach wie vor gültig, wenn sie direkt von Tour 2 aufgerufen wird.)


TOUR 01 : xxxxxxxxxxxxxxx
SCAN TYPE : NORMAL
DWELL : 03
=== === 003 === === === ===
A08 === === === === === ===
=== T02 === 001 === === ===
=== === === T04 === === ===
=== === === === === === ===
=== === === === === === ===
SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)
PRESS FUNCTION KEY AND ROTATE
JOYSTICK TO SELECT NUMBER.

| | |
|---|---|
| xxxxx : | 16 Titelzeichen als Name für die Tour |
| === : | leerer Speicherplatz |
| SCAN TYPE : | Normal / vertik. schnell / vertik. langsam |
| DWELL : | 03-99 Sek. |
| 003 : | Festposition 003 (1~80) |
| A04 : | Auto Scan 04 (1~4) |
| P01 : | Bereichsabfahrt 01 |
| T02 : | Tour 02 (1~4) |

**Zur Programmierung der Touren nehmen Sie folgende Schritte vor:**

1. Rufen Sie mit der **MENU**-Taste das Hauptmenü auf. Blättern Sie zur Tour und bewegen Sie den **Joystick** nach rechts, um in das Tour-Menü zu gelangen. Sie können das Tour-Menü durch Druck der **TOUR**-Taste auf dem Bediengerät auch direkt aufrufen.
2. Zur Programmierung wählen Sie einen unbelegten Speicherplatz durch Bewegen des **Joysticks** nach vorn, hinten, rechts oder links.
3. Zur Ansicht einer abgespeicherten Festposition bewegen Sie den Cursor mit dem **Joystick** auf den Speicherplatz einer Festposition. Durch Drücken der **PRST**-Taste wird die Kamera zur abgespeicherten Festposition gesteuert.
4. Um eine abgespeicherte Festposition als Tour abzuspeichern, drehen Sie den **Joystick** oder drücken die **Zoom**-Taste, um durch die programmierten Festpositionen zu blättern. Um eine gespeicherte Festposition aus der Tour zu löschen, drücken sie die **HOME**-Taste. Das Zeichen für eine leere Position (===) wird angezeigt. Die Programmposition kann nun neu belegt werden.

5. Um eine andere Funktion als eine Festposition aufzurufen, drücken Sie entsprechend die **TOUR**-, **PTRN**-, **Pattern** oder **Auto-Scan**-Taste.
6. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5 für jede gewünschte Programmposition. Jeder Titel wird am Anfang der Zeile wiedergegeben.
7. Bis zu 36 Festpositionen, Touren oder Bereichsabfahrten können zu einer Tour zusammengefasst werden. Eine Erweiterung der **Tour** -Sequenz ist durch Aufruf anderer programmierter Touren möglich. Bewegen Sie den **Joystick** nach rechts oder links, während sich der Cursor auf der obersten Zeile (TOUR 01) befindet, um eine weitere Seite des Tour-Menüs aufzurufen. (TOUR 01)
8. Sie können einen Titel für die ausgewählte Tour eingeben, indem Sie den **Joystick** drehen, während der Cursor sich auf der oberen Zeile (TOUR 01) befindet. Blättern Sie durch Drehen des **Joysticks** im bzw. gegen den Uhrzeigersinn durch die alphanumerischen Zeichen und bewegen Sie den **Joystick** nach rechts oder links, um auf die nächste bzw. vorhergehende Stelle zu gelangen.
9. Wählen Sie „SICHERN-ENDE" durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts. Um das Programm ohne Speicherung der Einstellungen zu verlassen, drücken Sie die **ESC**-Taste.

**HINWEIS: Durch Drücken der HOME-Taste auf einer Programmposition kann eine programmierte Funktion gelöscht werden. In Verbindung der Tour-Funktion mit Festpositionen und Auto Scan kann eine Kamerafahrt von einer zu einer anderen Festposition mit einer vorgegebenen Geschwindigkeit eingestellt werden.**

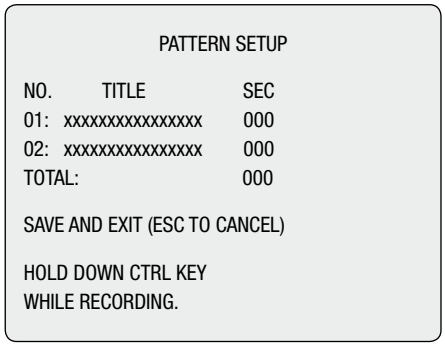
**Beispiel:** Festposition 001>002>003>004>005>006, Auto Scan 01 startet bei Festposition 002, endet bei Festposition 003, Auto Scan 02 startet bei Festposition 005, endet bei Festposition 006; Tour 001, 002, A01, 004, A02.

1 ➔ 2 2~3 ➔ 4 ➔ 5~6, Wiederholung

wobei ➔ : Schnellbewegung, ~ : Programmierte Geschwindigkeit

## 3.8 Bereichsabfahrt (Vierter Menüpunkt des Hauptmenüs / Shortcut: **PTRN**)

Mit der Bereichsabfahrt-Funktion können manuell ausgeführte Kamerasteuerungen der angewählten Dome-Kamera über bis zu 60 Sekunden aufgezeichnet werden. 1 Bereichsabfahrt kann abgespeichert und durch Drücken der **1** + **PTRN**-Taste wiedergegeben werden.




TOTAL: max. 60sec

**Führen Sie folgende Schritte zur Programmierung einer Bereichsabfahrt aus:**

1. Rufen Sie mit der **MENU**-Taste das Hauptmenü auf den Monitor auf.
2. Blättern Sie nach unten auf BEREICHSABFAHRT und bewegen Sie den **Joystick** nach rechts. Sie können auch direkt durch Druck der **PTRN**-Taste in das BEREICHSABFAHRT-Menü gelangen.
3. Wählen Sie zur Programmierung die leere Bereichsabfahrts-Nummer, indem Sie den **Joystick** nach vorn oder hinten bewegen. Wenn auf den letzten Stellen nicht 000 angezeigt wird, wurde schon eine Bereichsabfahrt aufgezeichnet. Bereichsabfahrten können überschrieben werden.
4. Halten Sie **CTRL/PGM**-Taste gedrückt, während Sie die Kameraposition und die Zoomeinstellung mit dem **Joystick** festlegen. Ihre Steuerbefehle werden automatisch aufgezeichnet, bis Sie die **CTRL/PGM**-Taste wieder loslassen. Sie können diese Prozedur beliebig oft wiederholen, bis Sie mit der Bereichsabfahrt zufrieden sind. Vorherige Bereichsabfahrten werden bei jedem neuen Aufzeichnungsvorgang überschrieben.
5. Blättern Sie nach unten in die Zeile „SICHERN-ENDE" und bewegen Sie den **Joystick** nach rechts, um die aufgezeichnete Bereichsabfahrt abzuspeichern und das Programm zu verlassen.
6. Die Vergabe eines Titels für die Bereichsabfahrt erfolgt durch Drehen des **Joysticks**. Drehen Sie den Griff im bzw. gegen den Uhrzeigersinn, um durch die alphanummerischen Zeichen zu blättern; durch Bewegen des Griffes nach rechts bzw. links gelangen Sie auf die nächste oder vorherige Stelle.
7. Durch Drücken der **ESC**-Taste werden Ihre Eingaben nicht abgespeichert und Sie kehren in den vorigen Modus zurück.

Durch Drücken der **Home**-Taste an einer beliebigen Programmposition löschen Sie die programmierte Bereichsabfahrt.

**HINWEIS: Wenn die Aufzeichnungsdauer 60 Sekunden erreicht, wird die Aufzeichnung automatisch unterbrochen.**

### 3.9 Alarm (Dieses Menü wird nur bei einem bestimmten Modell angezeigt. Fünfter Menüpunkt des Hauptmenüs)

ALARM SETUP

| NO | PRI | PRS | IN | OUT | HLD | LATCH |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 1 | 001 | OFF | OFF | 3 | OFF |
| 02 | 0 | A01 | OFF | OUT1 | 3 | OFF |
| 03 | 1 | 080 | NO | OUT1 | 3 | OFF |
| 04 | 2 | 001 | NC | OUT4 | 3 | OFF |

SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)

**NO** Nummer des Alarmeingangs

**PRI** Priorität des Alarms. Die niedrigsten Nummern werden zuerst bearbeitet, Alarme gleicher Priorität werden abwechselnd bearbeitet.

**PRS** Abgespeicherte Festpositionsnummer (Preset), die im Alarmfall aufgerufen wird

**IN** NO (normalerweise geöffnet) / NC (normalerweise geschlossen), AUS (ignorieren)

**OUT** OUT1 - Alarmausgangsrelais ausgeschaltet 1, OFF - Deaktiviert

**HOLD** Die Alarmsignalisierung wird aufrecht erhalten, bis die hier programmierte Haltezeit abgelaufen ist (03 bis 99 Sekunden).

**LATCH** ON: Zeigt alle Alarme einschließlich der gelöschten Alarme an, OFF: Zeigt nur die derzeit aktiven Alarme an.

Es gibt 4 Prioritäts-Levels. Die Priorität (PRI) „0" ist die höchste Priorität. Bei Priorität „0" kann Auto Scan, Bereichsabfahrt oder Tour gewählt werden. Bei der Reaktion auf einen Alarm mit der Priorität „0" erfolgt keine Reaktion auf andere Alarme, bis die Reaktion auf den Alarm mit der Priorität „0" beendet ist.

1. Rufen Sie mit der **MENU**-Taste das Hauptmenü auf. Wählen Sie die Alarmoption durch Bewegen des **Joysticks** nach vorn oder hinten und rufen Sie das Menü durch Bewegen nach rechts auf.
2. Wählen Sie einen Alarmeingang durch Bewegen des **Joysticks** nach vorn oder hinten und wählen Sie die Spalte, in der Sie Einstellungen vornehmen möchten. Die gewählte Position wird markiert.
3. Wählen Sie Festposition (PRS), Eingangsstatus (NC/NO/OFF) und Ausgangsstatus (OUT1/OFF) durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts oder links.
4. Zum Erhöhen oder Verringern einer Festpositionsnummer oder um den Status oder die Ausgangsnummer zu verändern, drehen Sie den **Joystick** im bzw. gegen den Uhrzeigersinn. Bei Änderung einer Festposition wird hierdurch durch die zur Verfügung stehenden Nummern der Festpositionen geblättert.
5. Wählen Sie die „SICHERN-ENDE"-Option durch Bewegen des **Joysticks** nach vorn oder hinten aus. Durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts werden die Änderungen abgespeichert und das Programm verlassen. Um das Programm ohne Speicherung der Einstellungen zu verlassen, drücken Sie die **ESC**-Taste.

### 3.10 Bereichstitel (Sechster Menüpunkt des Hauptmenüs)

Geben Sie einen spezifischen Namen für einen programmierten Aufnahmewinkel zwischen START und END ein. Bei Vorliegen der unten dargestellten Anzeige gilt: Wenn die Kamera auf einen Winkel zwischen 124,3° und 359,5° zeigt, wird auf dem Bildschirm der Titel „ABC" ausgegeben.

AREA TITLE SETUP

| NO | TITLE | START | END |
|---|---|---|---|
| 01 | ACB | 124.3 | 359.5 |
| 02 | xxxxxxxxxxxxxxx | ===== | ===== |
| 03 | xxxxxxxxxxxxxxx | ===== | ===== |
| 04 | xxxxxxxxxxxxxxx | ===== | ===== |
| 05 | xxxxxxxxxxxxxxx | ===== | ===== |
| 06 | xxxxxxxxxxxxxxx | ===== | ===== |
| 07 | xxxxxxxxxxxxxxx | ===== | ===== |
| 08 | xxxxxxxxxxxxxxx | ===== | ===== |

SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)
HOLD DOWN CTRL KEY TO MOVE
PANNING AND SET AREA ANGLE.

Wenn sich der Cursor auf der ersten oder letzten Zeile des Menüs befindet, kann durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts oder links durch die verschiedenen Seiten geblättert werden. Durch Bewegen des **Joysticks** nach links wird auf die vorige Seite gesprungen, wenn sich der Cursor auf der „NO"-Spalte (01 ~ 08) befindet. Weiterblättern ist durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts möglich, wenn sich der Cursor auf der „ENDE"-Spalte befindet.

1. Rufen Sie mit der **MENU**-Taste das Hauptmenü auf. Wählen Sie die Area Title-Option durch Bewegen des **Joysticks** nach vorn oder hinten und rufen Sie das Menü durch Bewegen nach rechts auf.
2. Wählen Sie die Bereichsnummer (Spalte „NO") durch Bewegen des **Joysticks** nach vorn oder hinten aus. Wählen Sie die einzustellende Spalte START oder ENDE oder Nummer (NR) durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts oder links. Die ausgewählte Spalte wird markiert.
3. Wählen Sie zur Eingabe des Bereichstitels die Nummernspalte (NO) aus und drehen Sie den Griff im bzw. gegen den Uhrzeigersinn, um die alphanummerischen Zeichen auszuwählen. Gehen Sie durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts auf die nächste Stelle.
   Zur Beendigung der Eingabe drücken Sie den **Joystick** nach vorn.
4. Halten Sie die **CTRL/PGM**-Taste gedrückt, um die Endpunkte des Schwenkbereichs festzulegen. Bewegen Sie die Kamera mit dem **Joystick** in die gewünschte Position. Die Eingabe der Endpunkte muss in aufsteigender Reihenfolge vorgenommen werden (Start < End).
5. Durch Drücken der **CTRL/PGM**-Taste wird die momentane Schwenkposition in die markierte Spalte übernommen. Durch diese Funktion kann auf einfache Weise der vorherige Endpunkt als neuer Startpunkt übernommen werden.
6. Wählen Sie die „SICHERN-ENDE"-Option durch Bewegen des **Joysticks** nach vorn oder hinten aus. Durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts speichern Sie die Einstellungen ab und verlassen das Programm. Um das Programm ohne Speicherung der Einstellungen zu verlassen, drücken Sie die **ESC**-Taste.

   Durch Drücken der **HOME**-Taste können die programmierten Daten gelöscht werden. (Als Winkel erscheint in diesem Fall sofort ==== .)

## 3.11 Geschützte Zone (Siebter Menüpunkt des Hauptmenüs)

Bis zu 8 Bildfenster können pro Kamera ausgeblendet werden.

```
                PRIVACY ZONE SETUP

NO      TITLE                 METHOD
01  xxxxxxxxxxxxxxx  ON      BLOCK
02  xxxxxxxxxxxxxxx  OFF      V.OFF
03  xxxxxxxxxxxxxxx  NONE     ====
04  xxxxxxxxxxxxxxx  NONE     ====
05  xxxxxxxxxxxxxxx  NONE     ====
06  xxxxxxxxxxxxxxx  NONE     ====
07  xxxxxxxxxxxxxxx  NONE     ====
08  xxxxxxxxxxxxxxx  NONE     ====

SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)
```

1. Rufen Sie mit der **MENU**-Taste das Hauptmenü auf. Wählen Sie die Geschützte Zone-Option (Privacy Zone) durch Bewegen des **Joysticks** nach vorn oder hinten und rufen Sie das Menü durch Bewegen nach rechts auf.
2. Wählen Sie die Nummer (NO) der Geschützten Zone durch Bewegen des **Joysticks** nach vorn oder hinten aus.
3. Drehen Sie zur Eingabe des Bereichsnamens den Griff im bzw. gegen den Uhrzeigersinn, um die alphanummerischen Zeichen auszuwählen. Gehen Sie durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts auf die nächste Stelle. Zur Beendigung der Eingabe drücken Sie den **Joystick** nach vorn, oder drücken Sie die **ENTR**-Taste.
4. Zur Einstellung der markierten Geschützten Zone halten Sie die **CTRL/PGM**-Taste gedrückt und stellen den gewünschten Bildausschnitt (Blickrichtung und Zoom) mit dem **Joystick** ein. Nach Loslassen der Taste erscheint in der rechts benachbarten Spalte „ON".
5. Eine programmierte Bereichsmaske kann überschrieben werden. Zum Löschen der Bereichsmaske drücken Sie entweder die **HOME**-Taste oder bewegen den **Joystick** nach rechts oder links, um die Bereichsmaske zu aktivieren (ON) oder zu deaktivieren (OFF).
6. Wählen Sie die „SICHERN-ENDE"-Option durch Bewegen des **Joysticks** nach vorn oder hinten aus. Durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts speichern Sie die Einstellungen ab und verlassen das Programm. Um das Programm ohne Speicherung der Einstellungen zu verlassen, drücken Sie die **ESC**-Taste.

   Durch Drücken der **HOME**-Taste kann die eingegebene Geschützte Zone gelöscht werden.

## 3.12 **Kamera** (Achter Menüpunkt des Hauptmenüs) – **26x Modell**

```
CAMERA SETUP

FOCUS CONTROL
WB CONTROL
AE CONTROL
LINE LOCK CONTROL
SHARPNESS          : 9
BACK LIGHT         : OFF
DIGITAL ZOOM       : OFF (2x/4x/ MAX)
NIGHT SHOT CONTROL
SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)
```

**SHARPNESS (Bildschärfe)** Je größer der Wert, desto stärker werden die Kanten im Bild hervorgehoben (0~15).

**BACK LIGHT (Gegenlichtkompensation)** Objekte vor hellen Hintergründen erscheinen deutlicher, wenn für diese Option die Einstellung „BLC ON" gewählt ist.

**DIGITAL ZOOM**

OFF: Zoom-Bereich ist auf den optischen Zoom-Bereich begrenzt.

2x : Der Zoom-Bereich ist auf das Doppelte des digitalen optischen Zoom-Bereichs erweiterbar.

4x : Der Zoom-Bereich ist auf das Vierfache des digitalen optischen Zoom-Bereichs erweiterbar.

MAX: Der Zoom-Bereich ist auf das Maximum erweiterbar.

- **FOCUS CONTROL (Fokussteuerung)**

```
FOCUS SETUP

MODE          : AUTO
AF SENSITIVITY : HIGH
EXIT(ESC TO EXIT)
```

**MODE (Modus)** AUTO / MANUAL – Verwenden Sie für den normalen Einsatz den manuellen Modus.

**AF SENSITVITY (AF Empfindlichkeit)** HIGH / LOW (hoch/niedrig)

HIGH: Wählen Sie diese Option, wenn im Bildbereich schnelle Objektbewegungen vorkommen.

LOW: Diese Option bietet eine bessere Stabilität der Fokuseinstellung.Bei geringen Lichtverhältnissen schaltet sich die automatische Fokuseinstellung ab, selbst wenn sich die Helligkeit verändert, und ermöglicht so eine stabile Wiedergabe bewegter Objekte.

**VORSICHT: Vermeiden Sie kontinuierlichen 24-Sunden-Betrieb der Autofokus-Funktion. Dies könnte durch die starke mechanische Beanspruchung das Objektiv beschädigen.**

- **WB CONTROL (Weißabgleich)**

```
WB SETUP

MODE          : AUTO
R GAIN        : 210
B GAIN        : 155
EXIT (ESC TO EXIT)
```

**MODE** MANUAL / AUTO / INDOOR / OUTDOOR / ONE PUSH / ATW

**RGAIN** 0 ~ 255

**BGAIN** 0 ~ 255

Benutzen Sie unter normalen Betriebsbedingungen den ATW-Modus.

Mit RGain / BGain können der Rot- bzw. Blauanteil des Bildes verändert werden. Diese Funktion steht nur im Modus MANUAL zur Verfügung.

Sie können die Werte durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts oder links verändern.

**HINWEIS: „EINMAL DRÜCKEN" bedeutet, dass durch kurzes Drehen des Joysticks das Objektiv bewegt wird, um den Fokus auf ein Subjekt einzustellen. Die Objektivlinse bleibt dann in dieser Position, bis der Joystick das nächste Mal gedreht wird.**

- **AE CONTROL (Automatische Belichtungssteuerung)**

| AE SETUP | |
|---|---|
| MODE | : FULL AUTO |
| SLOW SHUTTER | : AUTO |
| IRIS | : F2.4 |
| GAIN | : 0 DB |
| BRIGHT | : 14 |
| SHUTTER | : 1/60 |
| EXIT (ESC TO EXIT) | |

| | |
|---|---|
| **MODE (Modus)** | FULL AUTO (vollautomatisch) / MANUAL / SHUTTER PRIO (Blende hat Vorrang) / IRIS PRIO (Belichtungszeit hat Vorrang) / BRIGHT (Helligkeit) |
| **SLOW SHUTTER (langsamer Shutter)** | AUTO / MANUAL – Die Automatikfunktion ist nur bei Anwahl des vollautomatischen Modus aktiv. |
| **IRIS (Blende)** | GESCHLOSSEN / F28 / F22 / F19 / F16 / F14 / F11 / F9.6 / F8.0 / F6.8 / F5.6 / F4.8 / F4.0 / F3.4 / F2.8 / F2.4 / F2.0 / F1.6 |
| **GAIN (Verstärkung)** | 0 / 2 / 4 / 6 ..... / 28 / -3dB |
| **BRIGHT (Helligkeit)** | 0, 1, 2, 3,4 ..... 29, 30, 31 |
| **SHUTTER** | 1/1, 1/2, 1/4(3), 1/8(6). .. 1/4000 (3500), 1/6000, 1/10000 |

**EXIT (ESC TO EXIT) – (ENDE (ESC ZUM VERLASSEN))**

**HINWEIS: Die Zahlen in ( ) gelten für Kameras im PAL-Standard. Der Wert hängt vom jeweiligen Modell ab.**

- **LINE LOCK CONTROL (Netzsynchronisation)**

| LINE LOCK SETUP | |
|---|---|
| MODE | : INTERNAL |
| PHASE | : 125 |
| EXIT (ESC TO EXIT) | |

| | |
|---|---|
| **MODE (Modus)** | INTERNAL / EXTERNAL. Anpassung der Phasenlage des Bildes an andere Kameras im Modus EXTERN. |
| **PHASE (Phasenlage)** | 0~255 |

**EXIT (ESC TO EXIT) – ENDE (ESC ZUM VERLASSEN)**

- **NIGHT SHOT MENU (Nachtaufzeichnungen)**

Die Nachtaufzeichnungs-Option schwenkt den Infrarot-Sperrfilter aus dem Strahlengang der Kamera und erhöht so die Kameraempfindlichkeit im nahen Infrarotbereich. Dadurch wird automatisch die SCHWARZ/WEISS-Option eingeschaltet.

| NIGHT SHOT SETUP | |
|---|---|
| MODE | : MANUAL |
| LOCAL CONTROL | : OFF |
| EXIT (ESC TO CANCEL) | |

**MODE (Modus)** MANUAL / AUTO / GLOBAL

AUTO: Die Kamera schaltet bei geringer Helligkeit automatisch auf Schwarzweiß-Wiedergabe um.

GLOBAL: Globale Steuerung durch Fernbedienung

Vom Bediener können alle Dome-Kameras gleichzeitig auf Nachtaufzeichnung umgeschaltet werden. Wenn die Funktion GLOBAL aktiviert ist, wird durch Eingabe von „**9 9 9** + **ENTR/GLBL**" der Nachtaufzeichnungs-Modus deaktiviert. „**8 8 8**" + „**ENTR/GLBL**" aktiviert den Nachtaufzeichnungs-Modus.

MANUAL: Steuerung durch den lokalen Einstellwert

**LOCAL CONTROL (Lokale Steuerung)** ON/OFF aktiviert bzw. deaktiviert den Nachtaufzeichnungs-Modus individueller Kameras.

**EXIT (ESC TO CANCEL) – ENDE (ESC ZUM VERLASSEN)**

## 3.13 Kamera (Achter Menüpunkt des Hauptmenüs) – **22x Modell**

```
CAMERA SETUP

FOCUS CONTROL
WB CONTROL
AE CONTROL
LINE LOCK CONTROL
SHARPNESS          : 10
BACK LIGHT         : OFF
DIGITAL ZOOM       : OFF (MAX)
NIGHT SHOT CONTROL
SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)
```

**SHARPNESS (Bildschärfe)** Je größer der Wert, desto stärker werden die Kanten im Bild hervorgehoben. Die Bildschärfe kann zwischen 0 und 20 eingestellt werden. **20** ist voreingestellt.

**BACK LIGHT (Gegenlichtkompensation)** Objekte vor hellen Hintergründen erscheinen deutlicher, wenn für diese Option die Einstellung „BLC ON" gewählt ist.

**DIGITAL ZOOM** OFF: Zoom-Bereich ist auf den optischen Zoom-Bereich begrenzt.

MAX: Der Zoom-Bereich ist auf das Maximum erweiterbar.

- **FOCUS CONTROL (Fokussteuerung)**

```
FOCUS SETUP

MODE          : AUTO
EXIT(ESC TO EXIT)
```

**MODE (Modus)** AUTO / MANUAL – Verwenden Sie für den normalen Einsatz den manuellen Modus.

**VORSICHT: Vermeiden Sie kontinuierlichen 24-Sunden-Betrieb der Autofokus-Funktion. Dies könnte durch die starke mechanische Beanspruchung das Objektiv beschädigen.**

- **WB CONTROL (Weißabgleich)**

```
WB SETUP

MODE          : AWB
R GAIN        : 85
B GAIN        : 85
EXIT (ESC TO EXIT)
```

**MODE** AWB / WAWB / MANUAL / INDOOR / OUTDOOR / MANUAL

**WAWB** Automatischer Weißabgleich für Weitwinkeleinstellung

**RGAIN** 0 ~ 255

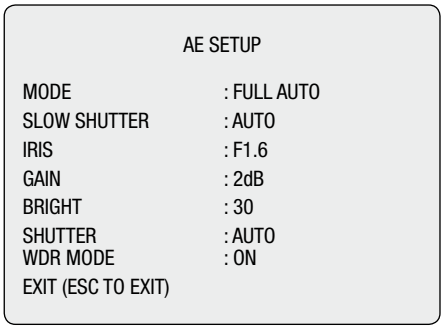
**BGAIN** 0 ~ 255

Benutzen Sie unter normalen Betriebsbedingungen den AWB-Modus.

Mit RGain / BGain können der Rot- bzw. Blauanteil des Bildes verändert werden. Diese Funktion steht nur im Modus MANUAL zur Verfügung.

Sie können die Werte durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts oder links verändern.

- **AE CONTROL (Automatische Belichtungssteuerung)**




**MODE (Modus)** FULL AUTO (vollautomatisch) / SHUTTER PRIO (Belichtungszeit hat Vorrang) / IRIS PRIO (Blende hat Vorrang / MANUAL

**SLOW SHUTTER (langsamer Shutter)** AUTO / OFF / ON (nur manueller Modus)

**IRIS (Blende)** F1.6 / F2.0 / F2.8 / F4.0 / F5.6 / F8.0 / F11 / F16 / F22 / F32

**GAIN (Verstärkung)** OFF, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20dB

**BRIGHT (Helligkeit)** Die Helligkeit kann zwischen 0 und 90 eingestellt werden. **30** ist voreingestellt.

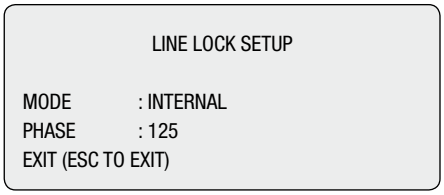
**SHUTTER** 1/1, 1/2, 1/3, 1/6, 1/10, 1/30, 1/60, 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10,000
(1/1, 1/2, 1/3, 1/6, 1/12, 1/25, 1/50, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10,000)

**WDR MODE (WDR Betrieb)** Im WDR-Betrieb werden 2 Aufnahmen mit jeweils unterschiedlicher Shuttergeschwindigkeit (hoch-normal) gemacht. Diese beiden Aufnahmen werden in einem Bild erfasst. Dadurch wird jedes Detail erfasst, selbst wenn ein Teil eines Bildes überstrahlt, während ein anderes Teil dunkler ist.

**EXIT (ESC TO EXIT) – ENDE (ESC ZUM VERLASSEN)**

**HINWEIS: Die Zahlen in ( ) gelten für Kameras im PAL-Standard. Der Wert hängt vom jeweiligen Modell ab.**

- **LINE LOCK CONTROL (Netzynchronisation)**



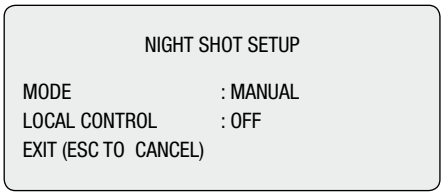

**MODE (Modus)** INTERNAL / EXTERNAL. Anpassung der Phasenlage des Bildes an andere Kameras im Modus EXTERN.

**PHASE (Phasenlage)** 0~255

**EXIT (ESC TO EXIT) – ENDE (ESC ZUM VERLASSEN)**

- **NIGHT SHOT MENU (Nachtaufzeichnungen)**

Die Nachtaufzeichnungs-Option schwenkt den Infrarot-Sperrfilter aus dem Strahlengang der Kamera und erhöht so die Kameraempfindlichkeit im nahen Infrarotbereich. Dadurch wird automatisch die SCHWARZ/WEISS-Option eingeschaltet.




**MODE (Modus)** MANUAL / AUTO / GLOBAL

AUTO: Die Kamera schaltet bei geringer Helligkeit automatisch auf Schwarzweiß-Wiedergabe um.

GLOBAL: Globale Steuerung durch Fernbedienung

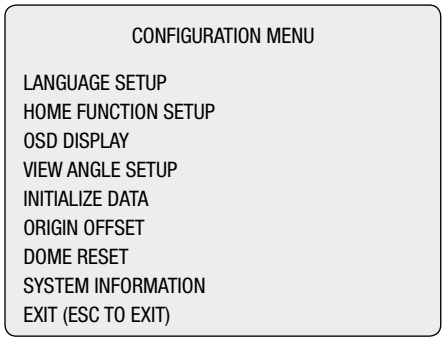
Vom Bediener können alle Dome-Kameras gleichzeitig auf Nachtaufzeichnung umgeschaltet werden. Wenn die Funktion GLOBAL aktiviert ist, wird durch Eingabe von „**9 9 9** + **ENTR/GLBL**" der Nachtaufzeichnungs-Modus deaktiviert. „**8 8 8**" + „**ENTR/GLBL**" aktiviert den Nachtaufzeichnungs-Modus.

MANUAL: Steuerung durch den lokalen Einstellwert

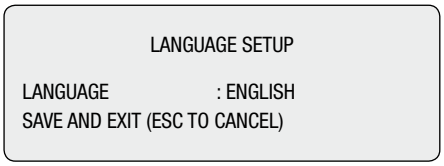
**LOCAL CONTROL (Lokale Steuerung)** ON/OFF aktiviert bzw. deaktiviert den Nachtaufzeichnungs-Modus individueller Kameras.

**EXIT (ESC TO CANCEL) – ENDE (ESC ZUM VERLASSEN)**

## 3.14 Einstellung der Dome-Kamera (Neunter Menüpunkt des Hauptmenüs)




- **LANGUAGE SETUP (Einstellung der Sprachen)**




**LANGUAGE (Sprachen)** Wählen Sie die gewünschte Sprache aus: Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Portugiesisch, Polnisch, Spanisch

- **HOME FUNCTION SETUP (Setzen der Grundeinstellung)**

Nach der Auswahl eines Menüpunkts zur Einstellung der Dome-Kamera folgen Sie den nachstehenden Anweisungen zur Einstellung der Funktion.

HOME FUNCTION SETUP

HOME FUNCTION : NONE
FUNCTION NUMBER : ---
WATING TIME : 120SEC
FUNCTION ENABLE : OFF
SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)

| | |
|---|---|
| **HOME FUNCTION (Parkfunktion, Grundeinstellungsfunktion)** | NONE (Keine) / PRESET (Festposition) / TOUR / PATTERN (Bereichsabfahrt) / AUTO SCAN |
| **FUNCTION NUMBER** | xxx |
| **WAITING TIME (Wartezeit)** | 10~240 Sek. |
| **FUNCTION ENABLE (Funktion aktiviert)** | ON / OFF |

Die Parkfunktion kann so gewählt werden, dass die Kamera automatisch eine Festposition (PRESET), einen Überwachungsablauf (TOUR) oder eine Bereichsabfahrt ausführt, wenn das Bediengerät für eine vorgegebene Zeit keine Steuerbefehle gesendet hat. Beispiel: Wenn der **Joystick** 10 Sekunden nicht betätigt wird, schwenkt die Kamera in Festposition 1.

**Zur Programmierung der Parkfunktion gehen Sie wie folgt vor:**

1. Rufen Sie mit der **MENU**-Taste das Hauptmenü auf.
2. Nach Anwahl der Parkfunktion bewegen Sie den **Joystick** nach rechts oder links, um durch die Optionen NONE (Keine), TOUR, PATTERN (Bereichsabfahrt), AUTO SCAN and PRESET zu blättern.
3. Bewegen Sie den **Joystick** nach vorn, um die NUMMER-Option aufzurufen, und bewegen Sie dann den **Joystick** nach rechts oder links. Hiermit können Sie die Nummer der auszuführenden Funktion verändern. Für jede Funktion bestehen Maximalwerte. Z. B. kann aus 80 Festpositionen, 4 Touren, 1 Bereichsabfahrt und 4 Auto Scans ausgewählt werden.
4. Wählen Sie die Wartezeit durch Drücken des **Joysticks** nach vorn. Wählen Sie durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts oder links eine Zeit zwischen 10 und 240 Sekunden aus.
5. Rufen Sie die „Funktion aktiviert"-Option durch Drücken des **Joysticks** nach vorn auf. Schalten Sie die Funktion durch Bewegen des Joysticks nach links oder rechts ein (ON) oder aus (OFF).

- **OSD DISPLAY (Bildschirmanzeige)**

DISPLAY SETUP

CAMERA TITLE : DOMEID
VIEW DIRECTION : OFF
DOME OSD DISPLAY : ON
AREA DISPLAY : OFF

SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)

| | |
|---|---|
| **CAMERA TITLE (Kameratitel)** | Es können 8 Zeichen eingegeben werden. |
| **VIEW DIRECTION (Blickrichtung)** | ON / OFF |
| **DOME OSD DISPLAY (Anzeige der Funktionen der Dome-Kamera)** | ON / OFF |
| **AREA DISPLAY (Bereichstitel)** | ON / OFF |

- **VIEW DIRECTION (Blickrichtung)**

Die Anwahl von „ON" setzt die normale Blickrichtung auf **N** (Norden) und die Winkelkoordinaten auf 000. Bei Anwahl von „OFF" wird die Anzeige der Richtung unterdrückt. Jede Drehung der Kamera im Uhrzeigersinn um 90° ändert die Anzeige auf **E** (Osten), **S** (Süden), **W** (Westen). Wenn Sie die Option häufig ein- bzw. ausschalten, wird empfohlen, die Einstellung „Norden" als eine Festposition zu programmieren. Rufen Sie diese Festposition auf, bevor Sie die Richtungsanzeige einschalten.

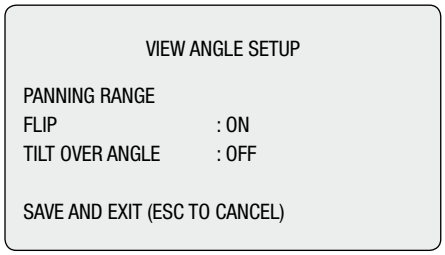
- **DOME OSD DISPLAY (Bildschirmanzeige der Funktionen der Domekamera)**

Wenn DOME OSD DISPLAY auf OFF geschaltet ist, werden alle Anzeigen sowie Namen (Titel) unterdrückt.

- **AREA DISPLAY (Bereichstitel)**

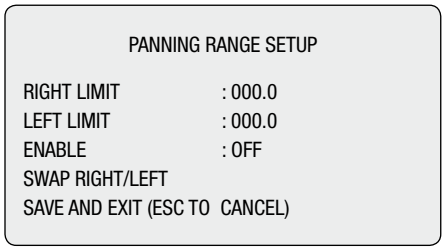
Bei aktivierter Funktion wird der naheliegendste Bereichsname dargestellt, wenn die Kamera durch manuelle Bedienung, Auto Scan oder eine Kamerafahrt bewegt wird. Diese Funktion können Sie durch Bewegen des **Joysticks** nach rechts oder links ein- (ON) oder ausschalten (OFF). Die vorherige Einstellung (DOME OSD DISPLAY) hat Vorrang. Diese Funktion ist nur aktiv, wenn die Einstellung DOME OSD DISPLAY auf ON steht.

- **VIEW ANGLE SETUP (Einstellung des Bildwinkels)**




- **PANNING RANGE (Schwenkbereich)**

Wenn die Dome-Kamera in der Nähe einer Wand installiert ist, kann der Schwenkbereich vom Benutzer programmiert werden.




- **FLIP (Automatisches Umdrehen des Bildes)**

**ON:** Automatisches Umdrehen des Kamerabilds um 180°, wenn die Kamera senkrecht nach unten geneigt ist (Modell 26x). Wenn die Kamera beim Verfolgen eines bewegten Objekts senkrecht nach unten blickt, hält sie an (Modell 22x). Lassen Sie den Joystick kurz los und ziehen Sie ihn dann nach vorn, um die Flip-Funktion zu nutzen. Die Geschwindigkeit beim Verfolgen des Objekts ist dieselbe wie vorher.

**OFF:** Wenn die Kamera beim Verfolgen eines bewegten Objekts senkrecht auf den Boden blickt, hält sie an.

- **TILT OVER ANGLE (Bildbereichseinschränkung bei Neigung)**

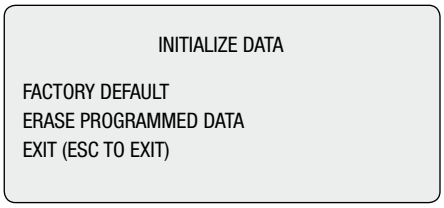
Mit dieser Option können die Grenzen des horizontalen Blickwinkels eingeschränkt werden, so dass der Einstellungsring oder die Decke bei Weitwinkeleinstellungen nicht in den Bildbereich kommen.

**ON:** In einigen Installationen ist es wünschenswert, dass die Dome-Kamera in der Lage ist, über den Horizont zu blicken. Wenn diese Aktion aktiviert ist, erlaubt der Neigebereich der Kamera einen Blick über den Horizont (etwa -10°). Bei Weitwinkeleinstellung kann hierbei allerdings die Deckenstruktur ins Bild kommen. Beim Heranzoomen verringert sich jedoch der Bildwinkel, so dass sich die Deckenstruktur nicht mehr im Bildbereich befindet.

**OFF:** Der Neigebereich der Kamera ist so limitiert, dass Teile der Deckenstruktur in den Bildbereich gelangen können.

Sollte die OVER ANGLE-Funktion nicht ausreichen und die Deckenstruktur dennoch ins Bild kommen, nehmen Sie bitte die unten beschriebene Einstellung des Origin Offsets für den Neigebereich vor.

- **INITIALIZE DATA (Daten initialisieren)**




Hiermit werden sämtliche im Flash-EPROM der angewählten Dome-Kamera gespeicherten Einstellungen gelöscht. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der **Menü**-Taste, oder verlassen Sie den Menüpunkt mit der **ESC**-Taste, ohne die Einstellungen zu löschen. Es werden alle gespeicherten Einstellungen (TITEL, FESTPOSITIONEN, TOUREN usw.) außer der AUSGANGSPOSITIONSANPASSUNG gelöscht.

Der Wert für die Ausgangspositionsanpassung ist nach Löschen der Daten weiterhin gültig. Er kann nur durch Voreinstellungs-Funktion im Menü AUSGANGS-POSITIONSANPASSUNG auf 0 gesetzt werden.

**VORSICHT: Alle in der angewählten Dome-Kamera gespeicherten Einstellungen gehen verloren, wenn Sie diese Einstellungen nicht heruntergeladen und an einer sicheren Stelle abgespeichert haben. (Näheres hierzu finden Sie in der Beschreibung der Funktion „Einstellungen Herunterladen-/Einstellungen Hochladen" in den Optionen der Bediengerätekonfiguration.) Die Einstellungen der angewählten Dome-Kamera können vorübergehend im Bediengerät abgespeichert werden.**

- **ORIGIN OFFSET (Ausgangspositions-Anpassung)**

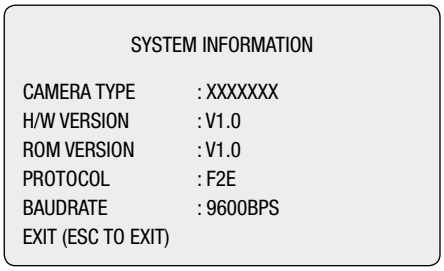
Diese Funktion erlaubt es, eine neue Dome-Kamera exakt an die Positionseinstellungen einer vorher installierten Dome-Kamera anzupassen.

Die Funktionen AUSGANGSPOSITIONSANPASSUNG und ALLE DATEN INITIALISIEREN überschreiben keine Anpassungswerte. Die Anpassungswerte können nur mit der Voreinstellungsfunktion auf 0 gesetzt werden. Hiermit kann verhindert werden, dass Deckenbereiche im Bild erscheinen.

- **DOME RESET (Zurücksetzen der Einstellungen der Domekamera)**

Mit dieser Funktion wird die Orientierung einer angewählten Dome-Kamera neu kalibriert. Der Ausgangspositions-Anpassungs-Wert wird durch diese Funktion nicht beeinflusst. (Der Anpassungswert ist nach einer Einstellung der Ausgangsposition nach wie vor gültig.)

- **SYSTEM INFORMATION (Systeminformationen)**




Wenn eine Kundendienstmaßnahme erforderlich ist, liefern der Einstellungsmenü einer Dome-Kamera wichtige Informationen über die Dome-Kamera.
Mit dieser Anzeige können Sie den Kameratyp und die ROM-Version feststellen. Die in dieser Anzeige wiedergegebenen Daten können nicht geändert werden.

## 4. Fehlersuche

Wenn ein Problem auftritt, überprüfen Sie, ob die Kamerainstallation den Anweisungen dieser Betriebsanleitung und den anderen Betriebsanforderungen entspricht. Isolieren Sie die problematische Komponente des Systems und schlagen Sie weitere Informationen in der entsprechenden Betriebsanleitung nach.

| **Problem** | **Mögliche Lösung** |
|---|---|
| Kein Videosignal | Stellen Sie sicher, dass alle Einzelgeräte im Gesamtsystem mit Spannung versorgt werden.<br>Stellen Sie sicher, dass alle Netzschalter eingeschaltet sind.<br>Überprüfen Sie die Videoverbindungen. |
| Schlechte Videoqualität | Stellen Sie sicher, dass alle BNC-Stecker korrekt aufgesteckt sind.<br>Überprüfen Sie die Versorgungsspannung der Dome-Kamera.<br>Die Videokabel müssen abgeschirmt sein. |
| Die Positionseinstellungen der Dome-Kameras gehen verloren | Führen Sie im Konfigurations-Menü für die Kameras einen Reset durch.<br>Überprüfen Sie die Versorgungsspannung der Dome-Kameras. |
| Das Bild läuft beim Umschalten durch | Überprüfen Sie die Einstellung für die Netzsynchronisierung und stellen Sie die Phase korrekt ein.. |

## 5. Glossar

| | |
|---|---|
| **Alarmaktionen** | Die programmierten Reaktionen der Dome-Kamera im dem Fall, dass Eingänge von den normalen auf anormale Zustände umschalten. Für jeden einzelnen ihrer vier Eingänge kann die Dome-Kamera eine Festposition oder eine Bereichsabfahrt aufrufen oder gar keine Aktion auslösen. Die Dome-Kamera kann die Alarmzustände auch zur Weiterverarbeitung an das Steuergerät (Host-Controller) senden. Siehe auch „Eingangsgeräte" und „normaler Eingangsstatus". |
| **Bereiche** | Programmierte Start- und Endpunkte des Bildfelds der Dome-Kamera um ihre Schwenkachse. Jeder Bereich ist Teil eines kreisförmigen Bildsektors um die Dome-Kamera. Die Bereiche können verschiedene Größen haben. Für die Dome-Kamera können bis zu 16 Bereiche programmiert werden. |
| **Automatische Verstärkungsregelung (AGC)** | Ermöglicht die Verstärkung des Videosignals in Szenen mit minimaler Umgebungshelligkeit. Viele bei geringer Beleuchtung aufgenommene Szenen resultieren in einem verrauschten Bild. Wenn die Verstärkung erhöht wird, wird das Bildrauschen ebenfalls verstärkt. Wenn die automatische Verstärkungsregelung (AGC) eingeschaltet ist, wird die Verstärkungseinstellung anhand von Feedback-Daten der Kamera gewählt. Bei ausgeschalteter AGC verwendet die Kamera den Wert der manuellen Verstärkungseinstellung. Der gewünschte Kompromiss zwischen Bildhelligkeit und Rauschen kann eingestellt werden, wenn die AGC ausgeschaltet ist. |
| **Bildschirmmenü** | Das Textmenüsystem, das dem Bild überlagert und zur Einstellung der Funktion der Dome-Kameras verwendet wird. Dieses Hilfsmittel wird mit einer Tastenkombination aufgerufen. Es ermöglicht die Einstellung von Kamerafunktionen, Zoom, Alarmen, Textanzeigen und Passwortschutz. |
| **Flip** | Ermöglicht eine automatische Drehung der Kamera um 180 Grad, wenn die Kamera bis zum unteren Endanschlag geneigt ist und kurz in dieser Position verbleibt. Wenn der Dome sich umdreht (rotiert), beginnt die Kamera eine Aufwärtsbewegung, solange die Neigungssteuerung in der unteren Position gehalten wird. Sobald der Joystick losgelassen wird und wieder in die Neutralposition zurückkehrt, arbeitet die Neigungssteuerung wieder in ihrem normalen Betriebsmodus. Die Flip-Funktion ist nützlich, wenn Sie jemanden verfolgen müssen, der direkt unter der Dome-Kamera durchläuft und seinen Weg auf der anderen Seite fortsetzt. |
| **Home-Position** | Die Ausgangsposition, zu der die Kamera nach Ablauf der eingestellten Inaktivitätsdauer zurückkehrt. Die Ausgangsposition kann eine Festposition, eine Tour, eine Bereichsabfahrt, oder keine Aktion sein. |
| **Alarmeingänge** | Ein Anschlusspunkt an der Dome-Kamera, mit dem das System Eingangsgeräte überwachen kann. An der Dome-Kamera sind vier Eingänge verfügbar. |
| **Eingangsgeräte** | Externe Geräte, die Information über den Zustand von Systemkomponenten liefern und die an die Eingänge der Dome-Kamera angeschlossen werden. Typische Eingangsgeräte sind u. a. Türkontakte, Bewegungsmelder und Rauchmelder. |
| **IR-Modus** | Eine Funktion der Kamera, die eine manuelle oder automatische Umschaltung zwischen Farb- und Schwarz-Weiß-Betrieb ermöglicht. Wenn der IR-Modus aktiv ist, werden bei geringer Umgebungshelligkeit schärfere Bilder erzielt. |
| **Netzsynchronisierung (Line Lock)** | Zur Synchronisierung des Videosignals mit der Netzspannung. Wenn die Netzsynchronisierung eingeschaltet ist, wird das vertikale Durchlaufen des Bildes unterbunden, wenn zwischen verschiedenen Kameras umgeschaltet wird, die an einem einzigen Monitor angeschlossen sind. Wenn Text auf Farbmonitoren leicht getönt dargestellt wird, kann das Ausschalten der Netzsynchronisierung dieses Problem eventuell beheben. |
| **Namensangaben** | Bezieht sich auf die Anzeige des Namens der Dome-Kamera, des Bereichs, der von der Dome-Kamera überwacht wird, der Festposition oder der laufenden Bereichsabfahrt sowie des Namens der Alarme. Die Anzeige jedes Namenstyps kann ein- oder ausgeschaltet werden. Wenn die Anzeige der Namen (oder Titel) der Kamera oder Bereiche eingeschaltet ist, werden diese Daten ständig auf dem Bildschirm angezeigt. Die Namen für Festpositionen, Tour und Bereichsabfahrten erscheinen nur, während sie aktiv sind. |
| **Normaler Eingangs-Status** | Beschreibt den normalerweise erwarteten Status eines Geräts, das an einen der acht Eingänge der Dome-Kamera angeschlossen ist. Der normale Status kann „geöffnet" oder „geschlossen" sein. Wenn ein Gerät nicht den normalen Eingangsstatus aufweist, wird ein Alarm ausgelöst. |
| **Nordposition (Norden)** | Benutzereinstellung, die der Richtung zum magnetischen Nordpol oder einer anderen gut bekannten Richtung entspricht. Verwendung zur Schätzung der Blickrichtung der Dome-Kamera, wenn die Richtungsanzeige eingeschaltet ist. |
| **Low Shutter** | Einstellung zur Verbesserung der Qualität des Videosignals bei extrem geringer Umgebungshelligkeit. Wenn die Einstellung Niedriger Shutter eingeschaltet ist, werden die Daten bei geringer Umgebungshelligkeit über mehrere Felder gesammelt, basierend auf der Einstellung für das Shutter Limit. Als Folge davon kann das Videosignal bei extrem geringer Umgebungshelligkeit unscharf oder ruckelig erscheinen. Bei normalen Helligkeiten hat diese Einstellung keine Auswirkung auf die Kamerafunktion.<br>Siehe auch „Automatische Verstärkungsregelung (AGC)". |

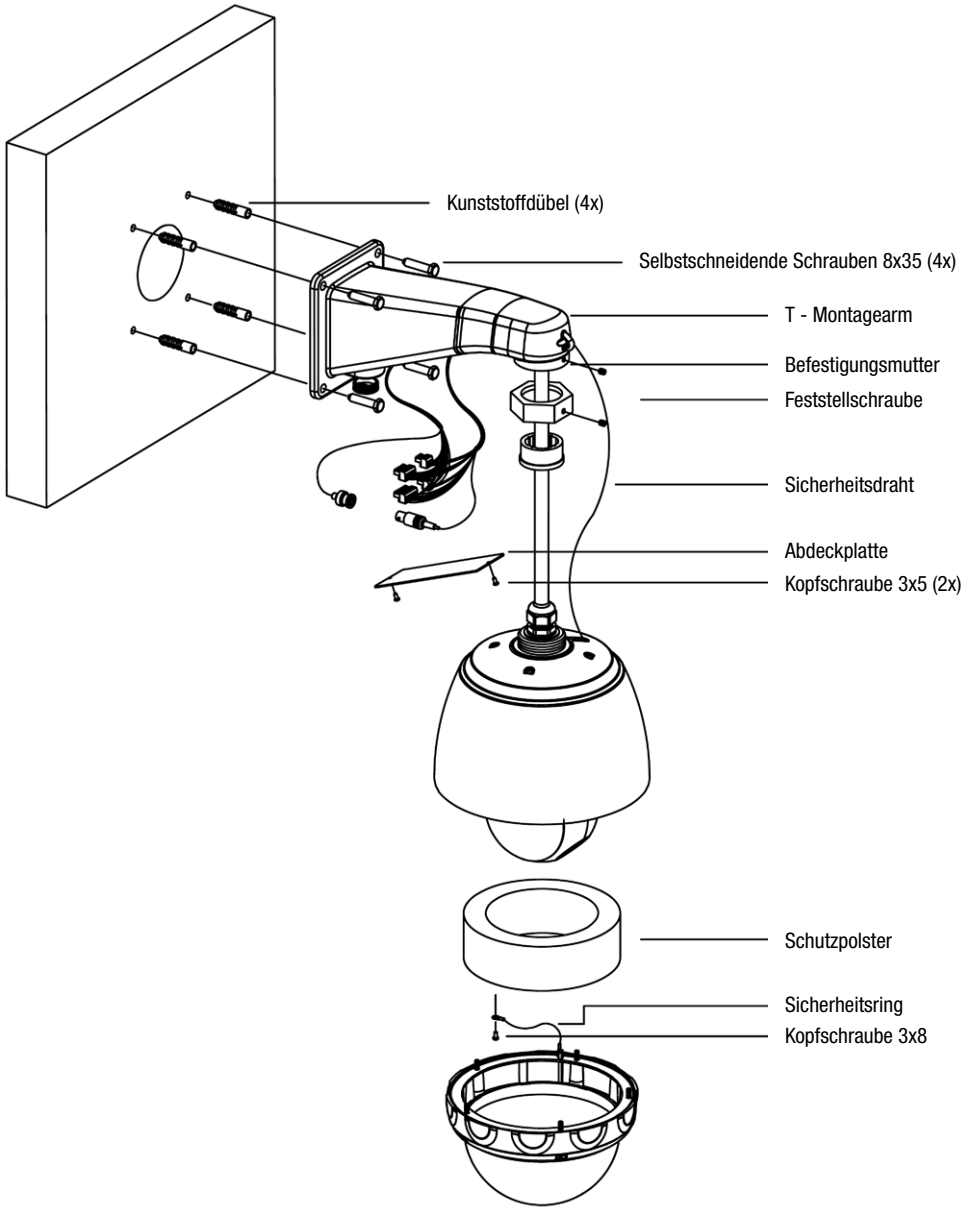
| | |
|---|---|
| **Bereichsabfahrten** | Eine Serie von Schwenk-, Neigungs-, Zoom- und Fokusbewegungen, die von einer einzigen programmierbaren Dome-Kamera ausgeführt werden. Für die Dome-Kamera können bis zu 8 Bereichsabfahrten programmiert werden. |
| **Festposition (Preset)** | Programmierte Video-Szene, basierend auf einer spezifischen Einstellung für Schwenkposition, Neigung, Zoom und Fokus. Für die Dome-Kamera können bis zu 240 Festpositionen (Presets) programmiert werden. |
| **Geschützte Zone (Fensterausblendung)** | Mit dieser Funktion werden ausgewählte Bereiche des Blickfelds der Dome-Kamera ausgeblendet. Diese Bereichsmasken hindern die Bediener des Überwachungssystems daran, diese Bereiche zu sehen. Die Bereichsmasken verschieben sich entsprechend der Schwenkposition und Neigung der Dome-Kamera. Auch wird die dargestellte Größe der Bereichsmasken bei Zoom-Veränderungen automatisch angepasst. Für eine Dome-Kamera können bis zu acht Bereichsmasken programmiert werden. |
| **Shutter Limit** | Einstellung, mit der die maximale Belichtungsdauer für die Einstellung Open Shutter festgelegt wird. Der Einstellbereich reicht von 1/2 bis 1/60. Die Festposition ist 1/4. |
| **Vektor-Scan** | Bewegung vom Startpunkt bis zum Endpunkt, einschließlich gleichzeitiger und linearer Verstellung von Neigung und Zoom. |
| **Breiter Dynamik-bereich (WDR)** | Für die Wide Dynamic Range-Technologie (breiter Dynamikbereich) werden zwei Shutter-Geschwindigkeiten in jede 50stel (oder 60stel) Sekunde abwechselnden Videofeldern - hoch und normal - verwendet, und es werden zwei Felder zu einem progressiven Scan-Bild kombiniert. Dies ermöglicht die genaue Erfassung aller Details, selbst wenn ein Teil eines Bildes überstrahlt ist. Ob bei schneller oder normaler Shutter-Geschwindigkeit, das Progressive-Scan-CCD liefert eine horizontale Auflösung von 470 Zeilen. Das Ergebnis: Die kombinierten Felder führen zu qualitativ hochwertigen Bildern. |
| **Weißabgleich** | Einstellung der Farbwertverstärkungen (rot und blau) einer Kamera, sodass Weiß im Bild auch tatsächlich als Weiß dargestellt wird. Die Kompensation erfolgt normalerweise durch die automatische Verstärkungsregelung. Bei bestimmten Lichtverhältnissen müssen Sie die Rot- und Blaueinstellungen für eine optimale Darstellung möglicherweise manuell nachstellen. Wenn der automatische Weißabgleich eingeschaltet ist, misst die Kamera das Bild und stellt die Rot- und Blaueinstellungen automatisch so ein, dass der Weißabgleich korrekt ist. Wenn der automatische Weißabgleich ausgeschaltet ist, verwendet die Kamera die Rot- und Blaueinstellungen für den Weißabgleich. |

## 6. Tastenkombination

| **Tastenkombination** | **Funktion** |
|---|---|
| **PRST** | Voreinstellungs-Einstellungsmenü aufrufen |
| **TOUR** | Tour-Einstellungsmenü aufrufen |
| **PTRN** | Bereichsabfahrt-Einstellungsmenü aufrufen |
| **SCAN** | Auto Scan-Einstellungsmenü aufrufen |
| NO.**+ PGM + PRST** | Aktuelle Ansicht unter ausgewählter Nummer speichern |
| **1 + ON** | Relais einschalten |
| **1 + OFF** | Relais ausschalten |
| **10 + ON** | Nachtaufnahme ein |
| **10 + OFF** | Nachtaufnahme aus |
| **11 + ON** | Gegenlichtkompensation (BLC) ein |
| **11 + OFF** | Gegenlichtkompensation (BLC) aus |
| **12 + ON** | Digital-Zoom ein (gemäß Digital-Zoom-Einstellung) |
| **12 + OFF** | Digital-Zoom aus |
| **13 + ON** | Bildschirmmenü der Dome-Kamera ein |
| **13 + OFF** | Bildschirmmenü der Dome-Kamera aus |
| **14 + ON** | Anzeige des Bereichstitels der Dome-Kamera ein |
| **14 + OFF** | Anzeige des Bereichstitels der Dome-Kamera aus |
| **15 + ON** | Blickrichtungsanzeige ein |
| **15 + OFF** | Blickrichtungsanzeige aus |
| **100 + ON** | Shutter-Geschwindigkeit: Auto |
| **101 + ON** | Shutter-Geschwindigkeit: 1/4 (PAL: 1/3) Sek |
| **102 + ON** | Shutter-Geschwindigkeit: 1/2 Sek |
| **103 + ON** | Shutter-Geschwindigkeit: 1 Sek |
| **104 + ON** | WDR ein |
| **104 + OFF** | WDR aus |

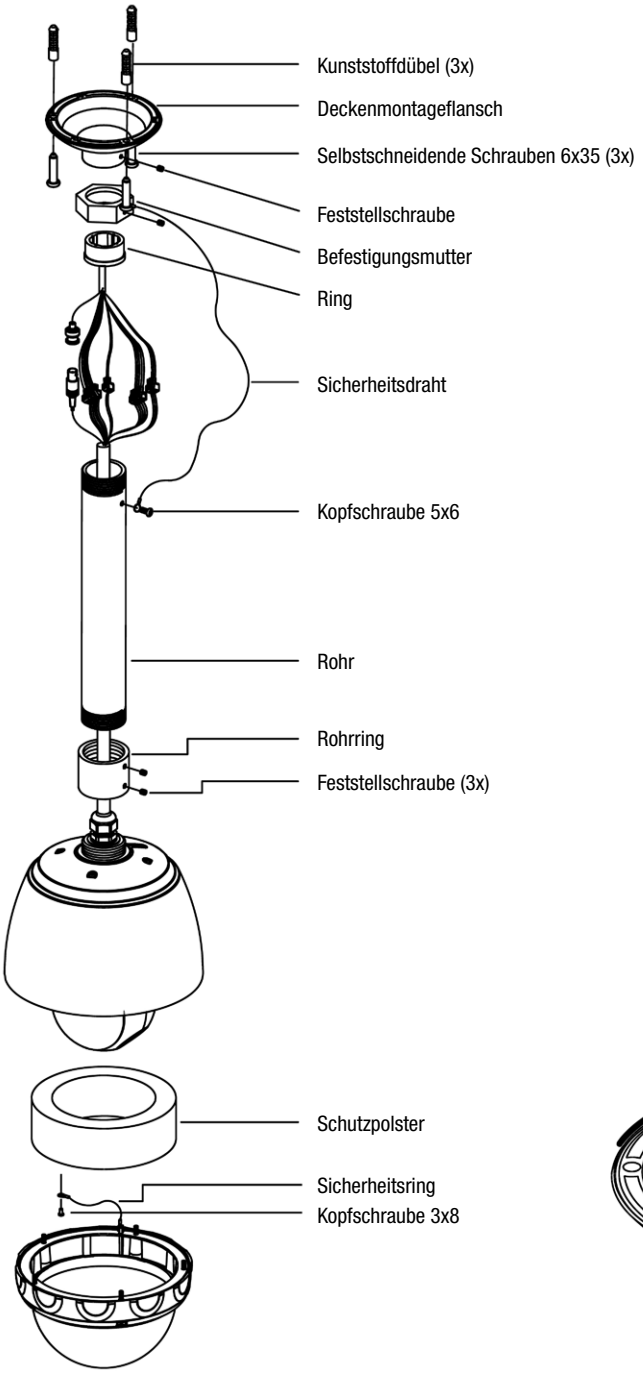
**Je nach Modell sind einige Funktionen nicht verfügbar.**

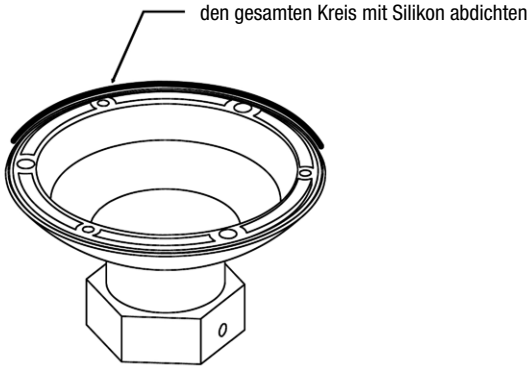
## 7. Wandmontage




1. Wählen Sie einen geeigneten Anbringungsort und überprüfen Sie, ob genügend Kabel vorhanden ist, um die Mitte des Wandarms zu erreichen.
2. Markieren Sie mit dem Flansch des Wandmontagearms die Befestigungslöcher an der Oberfläche und bohren Sie sie.
3. Ziehen Sie die für den Anschluss der Dome-Kamera erforderlichen Kabel aus der Wand oder verlegen Sie die Kabel in einem Rohr mit einem Durchmesser von 19mm.
4. Entfernen Sie die Abdeckplatte vom Wandarm.
5. Befestigen Sie den Wandarm mit den Schrauben, wobei Sie die Kabel durch das von der Abdeckplatte verdeckte Loch führen.
6. Bringen Sie den Sicherheitsdraht des Gehäuses am Wandarm an.
7. Befestigen Sie das Gehäuse mit der Befestigungsmutter am Wandarm, nachdem Sie die Kabel durch den Wandarm geführt haben, und ziehen Sie die Schraube des Gehäusesatzes mit dem mitgelieferten Schlüssel an.
8. Befestigen Sie nach dem Anschließen der Kabel die Abdeckplatte.

## 8. Deckenmontage




1. Wählen Sie einen geeigneten Anbringungsort und überprüfen Sie, ob genügend Kabel vorhanden ist, um die Kabel des Gehäuses zu erreichen.
2. Markieren Sie mit dem Deckenmontageflansch die Befestigungslöcher an der Oberfläche und bohren Sie sie.
3. Ziehen Sie die erforderlichen Kabel aus der Decke, um die Dome-Kamera anzuschließen.
4. Befestigen Sie den Deckenmontageflasche mit den Schrauben, wobei Sie die Kabel durch die Befestigungsmutter führen.
5. Befestigen Sie das Gehäuse mit dem Ring am Rohr, nachdem die Kabel durch das Rohr geführt wurden.
6. Bringen Sie den Sicherheitsdraht des Gehäuses an der selbstschneidenden M6x35 Schraube am Deckenmontageflansch an.
7. Befestigen Sie das Rohr nach dem Anschließen der Kabel mit der Befestigungsmutter am Deckenmontageflansch.
8. Ziehen Sie die Schrauben des Rings und die Befestigungsmutter mit dem mitgelieferten Schlüssel an.

## 9. Technische Daten

| Modell | EDCH-144E/C | EDCH-142E/C |
|---|---|---|
| EDV-Nr. | 74119 | 74123 |
| Kabelanschluss | Video (BNC-Kupplung), 24VAC-Versorgung, RS-422/485, Alarmausgänge, etc., für externen Anschluss vorverkabelt (Wandarm, Deckenrohr oder EDC-AKS1) | |
| Aufnahmesensor | 1/4" 752 (H) x 582 (V) Pixel (ExView CCD) | 1/4" 758 (H) x 582 (V) Pixel (Super HAD CCD) |
| Lichtempfindlichkeit | 0,30Lux bei Farbbetrieb; 0,16Lux bei SW-Betrieb (von Videor gemessene Werte bei jeweils F1,2) | 0,75Lux bei F1,2; 0,015Lux bei 1Sek. Shutter-geschwindigkeit |
| Horizontale Auflösung | 480 TV-Linien | |
| Adressen | 99 (bis zu 3999 über Software einstellbar) | |
| Geschwindigkeitsbereich bei manueller Steuerung (Horizontal) | 0,1° ~ 90°/Sek., Turbo: 360°/Sek. (abhängig von der Zoom-Stellung) | |
| Geschwindigkeitsbereich bei manueller Steuerung (Vertikal) | 0,1° ~ 90°/Sek. (abhängig von der Zoom-Stellung) | |
| Geschwindigkeitsbereich bei Zielanfahrt | Bis 360°/Sek. horizontal | |
| Drehbereich | 360° (endlos) | |
| Vertikaler Neigebereich | -10° ~ +90° | |
| Zielansteuerung | 128 Positionen mit jeweils 8 Zeichen Texteinblendung und individueller Kameraeinstellung/Position | |
| Winkelspiel | 0,2° | |
| Bereichsabfahrt | 2 Abfahrten (bis zu 60Sek.) | |
| Touren | 4 wählbare Touren | |
| Autoscan-Funktion | 4 Bereiche | |
| Proportionale Schwenk- und Neigefunktion | In Abhängigkeit von der Zoomstellung wird die S/N-Geschwindigkeit reduziert. | |
| Autoflip-Funktion | Dreht die Domekamera automatisch um 180° in der 90°-Neigeposition (Digital Flip) | Dreht die Domekamera automatisch um 180° in der 90°-Neigeposition |
| Programmierbare Parkposition | Vorhanden | |
| Fensterausblendung | Dynamische Ausblendung (Schwärzung) von bis zu 8 Bildzonen mit einstellbarem Rechteckformat und jeweils bis zu 8 Zeichen Texteinblendung | |
| Bildzonen | 8 Zonen mit Texteinblendung programmierbar | |
| IR-Sperrfilter | Per Motor, automatisch (in Abhängigkeit von der einfallenden Lichtmenge). Im ausgeschwenkten Zustand wird das Farbsignal abgeschaltet. | |
| Digitale Signalverarbeitung (DSP) | Ja (DSP-3R) | |
| Signal-/Rauschabstand | 50dB | |
| Automatische Verstärkungsregelung (AGC) | Automatisch (abschaltbar) | |
| Elektronische Shutter-Funktion (AES/MES) | Automatisch/manuell: 1/1 ~ 1/10.000Sek. | |
| Shutter Modi | High- und Low-Speed Shutter | |
| Synchronisation | Intern / Netzverkoppelt mit Phasenabgleich | |
| Weißabgleich | Automatisch (manuell übersteurbar) | |
| Videoausgang | 1Vss, (F)BAS, 75Ohm, BNC | |
| Brennweitenbereich | F1,6~F75/3,5 ~ 91mm (26x optischer, 12x Digital Zoom) | F1,6~F75/3,8 ~ 83,6mm (22x optischer, 11x Digital Zoom) |
| Horizontaler Bildwinkel | 54,2° (Weitwinkel); 2,2° (Telebereich) | 49,5° (Weitwinkel); 2,4° (Telebereich) |
| Blendensteuerung | Automatisch (manuell übersteuerbar) | |
| Fokussteuerung | Automatisch (manuell übersteuerbar) | |
| Minimaler Objektabstand (MOD) | 0,3m | |
| Bildschirm-Menüsteuerung | Ein-/ausschaltbar | |
| Texteinblendung | 8 Stellen | |
| Menüsprachen | Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Polnisch | |
| Alarmeingänge | 4, für Öffner- und Schließkontakte programmierbar | |

| Modell | EDCH-144E/C | EDCH-142E/C |
|---|---|---|
| **Alarmausgänge** | 1 | |
| **Bubble** | 6,3” (160mm), Acryl/klar | |
| **Steuer-Schnittstellen** | RS-422/RS-485, 9600Baud, 3999 Adressen einstellbar. Neben der Ansteuerung über die Bedienpultserie eneo EDC-KBD(M) sind Steuerprotokolle von Pelco (D+P Protokoll), Ernitec, Philips G3, Sensormatic RS-422, Vicon und Dynacolor enthalten. | |
| **Ansteuerung** | Mit Steuergeräteserie eneo EDC-KBD(M) (Direktansteuerung) und in Verbindung mit den eneo Digitalrekorder-Serien DLR, DTR und DPR | |
| **Fernanwahl** | Über die Tastatur können Menüeinstellungen erfolgen. | |
| **Schutz gegen unbefugte Bedienung** | Passwort geschützt | |
| **Backup** | Batteriegestützte Speicherung aller kameraspezifischen Einstellungen | |
| **Spannungsversorgung** | 18 ~ 30VAC (24VAC nominal), 50/60Hz, mit Überspannungsschutz | |
| **Leistungsaufnahme** | Ca. 55W | |
| **Temperaturbereich** | -40°C ~ +50°C | |
| **Schutzart** | IP65 | |
| **Gehäuse** | Aluminium | |
| **Farbe** | Pantone Coolgray 1C | |
| **Abmessungen** | Siehe Maßzeichnung | |
| **Gewicht** | 3,3kg | |

**Zubehör**

| EDV-Nr. | Kurzbeschreibung |
|---|---|
| **74088** | Systemtastatur mit 3-Achsen Joystick, 12VDC/230VAC |
| **74092** | Systemtastatur mit Joystick, 5”-Monitor, 12VDC/230VAC |
| **74127** | Wandmontagearm für EDCH Domekameras mit Befestigungsbeipack |
| **74128** | Deckenrohr mit Flansch für EDCH Domekamera-Gehäuse mit Befestigungsbeipack |
| **74125** | Anschlussbox mit Netzgerät und Montagearm, wetterfest, 230V-24VAC/2,4A |
| **74124** | Konfigurations-Software für eneo Fastrax, Minitrax Domekameras und VKC-1416 |
| **74089** | Konverter RS-232/RS-485, Aufholverstärker RS-485 |
| **70449** | Netzgerät 230V/24VAC-5A, IP66 |
| **74094** | Koax-Telemetrieplatine für VPT-41/42, EDC/EDMC-Serie, inkl. Einbau |

## 10. Maßzeichnungen

Siehe Seite 58

## Safety Instructions / Maintenance

- Read these safety instructions and the operation manual first before you install and commission the unit.
- Keep the manual in a safe place for later reference.
- The system may only be commissioned and maintained by personnel authorized to do this and it must only be carried out in accordance with relevant standards and guidelines.
- Never operate the units outside of the specifications as this may prevent their functioning.
- Protect your unit from contamination with water and humidity to prevent it from permanent damage. Never switch the unit on when it gets wet. Have it checked at an authorized service center in this case.
- The unit should be protected against excessive heat, dust and vibration.
- Do not operate the unit beyond its specified temperature, humidity or power ratings. Operate the unit only at a temperature range of -10°C to +50°C and at a humidity of max. 90%.
- To disconnect the power cord of the unit, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.
- Pay attention when laying the connection cable and observe that the cable is not subject to heavy loads, kinks, or damage and no moisture can get in.
- Contact your local dealer in case of malfunction.
- Maintenance and repair have to be carried out only by authorized service centers. Before opening the cover disconnect the unit from mains input.
- The warranty becomes void if repairs are undertaken by unauthorized persons. Do not open the camera housing. Maintenance and repair have to be carried out only by authorized service centers.
- Only use original parts and original accessories from Videor E. Hartig GmbH.
- Do not use strong or abrasive detergents when cleaning the dome. Use a dry cloth to clean the dome surface. In case the dirt is hard to remove, use a mild detergent and wipe gently.

**NOTE: This is a class A digital device. This digital device can cause harmful interference in a residential area; in this case the user may be required to take appropriate corrective action at his/her own expense.**

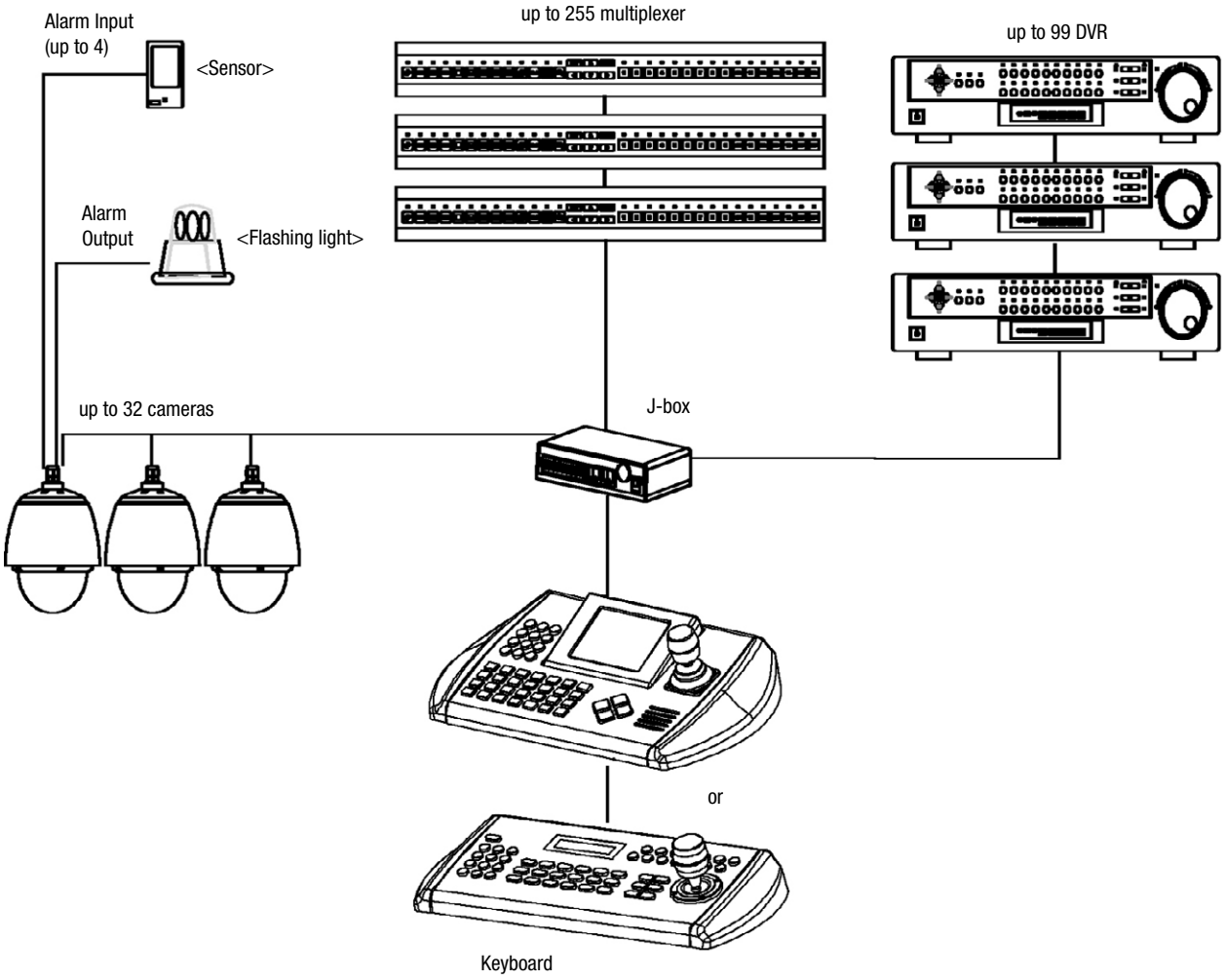
# 1. Introduction

## 1.1 Features

The dome camera and the Keyboard Controller make up the building blocks for any surveillance/security system. Using multiple Keyboard Controllers and multiple dome cameras, no place is too large for monitoring. Extensible and flexible architecture facilitates remote control functions for a variety of external switching devices such as multiplexers and DVRs.

- Vandalism resistant Colour / B&W Dome Camera
- **EDCH-144E/C:** 26x Optical and 12x Digital Zoom (264 Total)
  **EDCH-142E/C:** 22x Optical and 11x Digital Zoom (242 Total)
- Zoom Lens – **EDCH-144E/C:** F1.6/3.5-91mm
  **EDCH-142E/C:** F1.6/3.9-85.8mm
- Removable IR cut filter
- High and low speed shutter
- 80 Presets
- 2 Patterns
- Digital Flip
- 4 Tours and 4 Autopans
- 8 Dynamic Window Blanking (Privacy Zones)
- RS-485 Interface
- Supply voltage 18 to 30VAC, 50/60Hz
- Outdoor housing with clear bubble
- Sunshield, heater and blower kit included
- Protection rating IP65

**Typical System Configuration**



## 2. Installation and Configuration

### 2.1 Package Contents

AIO (All In One) is design to a compact, small size, hard Dome Camera Housing.
The housing is constructed of aluminum, steel and plastic. The housing is designed to be mounted both wall and ceiling type.
The housing meets the Protection Classification IP66 standards for dust and moisture resistance.
This housing has one fan and one heater controlled thermostatically.
The thermostat of heater is set to turn it on 5˚C (±5) and to turn it off 15˚C (±5).
The sunshield is available for application to avoid the direct rays of the sun.

1x Dome Camera housing
1x Instruction Manual (this Document)
1x Torx Wrench

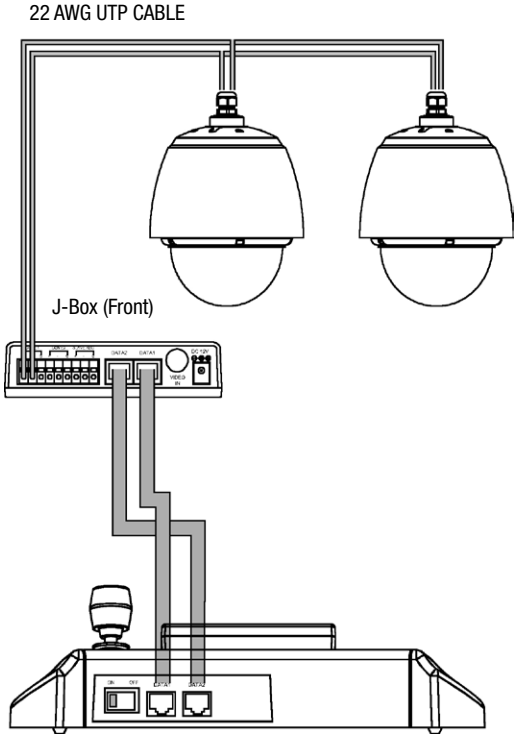
### 2.2 Installation

You need one optional mount kit of the wall mount and the ceiling mount to install.
The wall or ceiling mount must be attached to a structural object such as hard wood, concrete that will support the weight of the mount and AIO.
The use of a solid backboard is recommended when attaching to gypsum walls.

1. Remove the Protection pad and the tape from attached the dome camera.
2. Attach the mounting base to wall using the supplied M8 tapping screw and plastic bushing. (Ceiling using the supplied M6 tapping screw and bushing)
3. Wind the both thread of the pipe end with Teflon tape about 20times for sealing.
   Then use a silicone rubber sealant to seal the area where the wall (ceiling) mount and the pipe meet.
4. Place a bead of silicone sealant around the wall and ceiling mount mounting flange, press it to the surface and line up the flange hole with drilled holes.
5. Refer to Chapter 7 and 8.

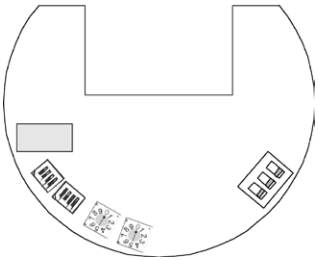
**CAUTION: A silicone rubber sealant must be applied to seal the housing to secure waterproofing.**

### 2.3 Basic Configuration of Dome Camera System




Basic Installation Diagram

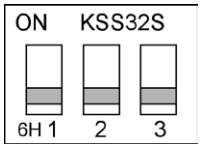
The dome camera must be installed by qualified service personnel in accordance with all local and federal electrical and building codes.



Layout of Switches

## 2.4 Setting Dome Camera Termination and Fail Safe Bias

The device which is connected at end of line, whether it is a dome camera or keyboard controller, must have the cable for communication terminated by setting the appropriate DIP switch. Without proper termination, there is potential for control signal errors. Total length of the cable for communication should not exceed 1.2km.




| SW1 | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| ON | Terminated | FULL UP | FULL DOWN |
| OFF | Not terminated | OFF | OFF |

**SW1**

Setting Dome Camera Termination

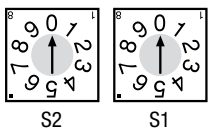
When you don't use our keyboard, the other keyboard may not control our dome. At that time you set the DIP switch 2 and 3 of the SW1 to ON to add the external fail safe network of the RS-485 line at the nearest dome only from the keyboard.

## 2.5 Setting Dome Camera Address (ID)

To prevent damage, each dome camera must have a unique address (ID). When installing multiple dome cameras using a multiplexer, it is suggested that the dome camera address matches the multiplexer port number.

If you wan to set the address more than 999, you should connect the service provider.

**Example:** Port 1 = Dome 1, Port 2 = Dome 2 ... Port 16 = Dome 16. If more than 16 dome cameras are installed using two or more multiplexers, ID of the dome camera should be ID of MUX x No. of camera IN. (e.g. multiplexer ID= n, Camera IN= m then ID of Dome =16x(n-1)+m )




| Dome ID | S2 | S1 |
|---|---|---|
| **1** | 0 | 1 |
| **2** | 0 | 2 |
| **…** | … | … |
| **99** | 9 | 9 |

Setting Dome Camera Address (ID)

When you set the dome camera address (ID) over 99, press **2**, **5**, **0**, and **PRST** keys of the keyboard. Then the FACTORY SETUP displays as below.

1. Select the DOME ID option by using the **Joystick**.
2. Change the number of the DOME ID by using the **Joystick** to the right.
   **Example:** DOME ID = 01XX, (XX means the number of the DIP switch): DOME ID = 100+XX
   When the DIP switch is 99, DOME ID =199
3. Select Save and Exit by pushing the Joystick to the right. Press **ESC** to exit the Preset menu without saving.

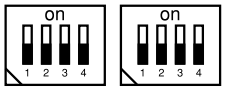
FACTORY SETUP

DOME ID : 00XX
TOUR DWELL TIME : 02SEC
ANSWER DELAY : 03MSEC
SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)

TOUR DWELL TIME means the dwell time between hours.
ANSWER DELAY means the response time of the dome and you don't need to change in normal condition.

## 2.6 Setting Dome Camera Protocol

If a dome camera is to be installed with a Fastrax keyboard controller, select F2E protocol.
Consult service personnel if a dome camera is installed with device other than a keyboard controller.



S4 S3

| S3 | | | BAUD RATE |
|---|---|---|---|
| D1 | D2 | D3 | |
| Off | Off | Off | 2400 bps |
| Off | Off | On | 4800 bps |
| Off | On | Off | **9600 pbs (Default)** |
| Off | On | On | 19200 bps |
| On | Off | Off | 38400 bps |

| S4 | | | | PROTOCOL |
|---|---|---|---|---|
| D1 | D2 | D3 | D4 | |
| OFF | OFF | OFF | OFF | F2, F2E, Pelco-D, Pelco-P, Ernitec, **Philips (Default)**: No Parity |
| OFF | **ON** | OFF | OFF | Vicon |
| OFF | OFF | **ON** | OFF | Sensormatic RS-485 |
| OFF | **ON** | **ON** | OFF | Dynacolor |
| OFF | OFF | OFF | **ON** | F2, F2E, Pelco-D, Pelco-P, Ernitec, Philips: Even Parity |
| **ON** | **ON** | **ON** | **ON** | Factory Default Function mode |

**NOTE: When you set the DIP switch (S4) to the factory default function mode and turn the power on, the dome erases all programmed data. So be careful. Set the desired protocol using the DIP switch (S4) again after factory default function.**

## 2.7 Connections

**Connector 1: AC+ / AC- /G /R- /R+/G**

- **Connecting the Power (AC+ / AC-)**
  Connect the power of 24VAC 0.85A for the dome camera.
  Use certified / Listed Class 2 power supply transformer only.
- **Connecting to the RS-485**
  The dome camera can be controlled remotely by an external device or control system, such as a control keyboard, using RS-485 half-duplex serial communications signals. Connect Marked Rx+, Rx- to Tx+ and Tx- of the RS-485 control system.

**Connector 2: F+ / F-**

- **Connecting the Power (F+ / F-) for the heater and the fan**
  Connect the power of 24VAC 2.3A for the heater and the fan
  Use certified / Listed Class 2 power supply transformer only.

**Connector 3: AL1/AL2/AL3/AL4/G**

**Alarm In**

You can use external devices to signal the dome camera to react on events. Mechanical or electrical switches can be wired to the AL (Alarm In) and G (Ground) connectors.

See Chapter 3 - Program and Operation for configuring alarm input.

**Connector 4: COM/NC/NO**

**Alarm Output**

The dome camera can activate external devices such as buzzers or lights. Connect the device to the NC (NO) (Alarm Out) and COM (Common) connectors.
See Chapter 3 - Program and Operation for configuring alarm output.

**Connector 5: BNC**

- **Connecting Video out connector**
  Connect the video out (BNC) connector to the monitor or video input.

**CONNECTOR 1: AC+ / AC- /G /R- /R+/G**

| Colour | Description |
|---|---|
| RED | AC+: AC 24V |
| ORANGE | AC–: AC 24V |
| YELLOW | G:GND |
| GREEN | R– |
| GRAY | R+ |
| BLUE | G:GND |

**CONNECTOR 2: F+ / F-**

| Colour | Description |
|---|---|
| BLACK | F+: AC 24V (HEATER & FAN) |
| BROWN | F–: AC 24V (HEATER & FAN) |

**CONNECTOR 3: AL1 / AL2 / AL3 / AL4 / G**

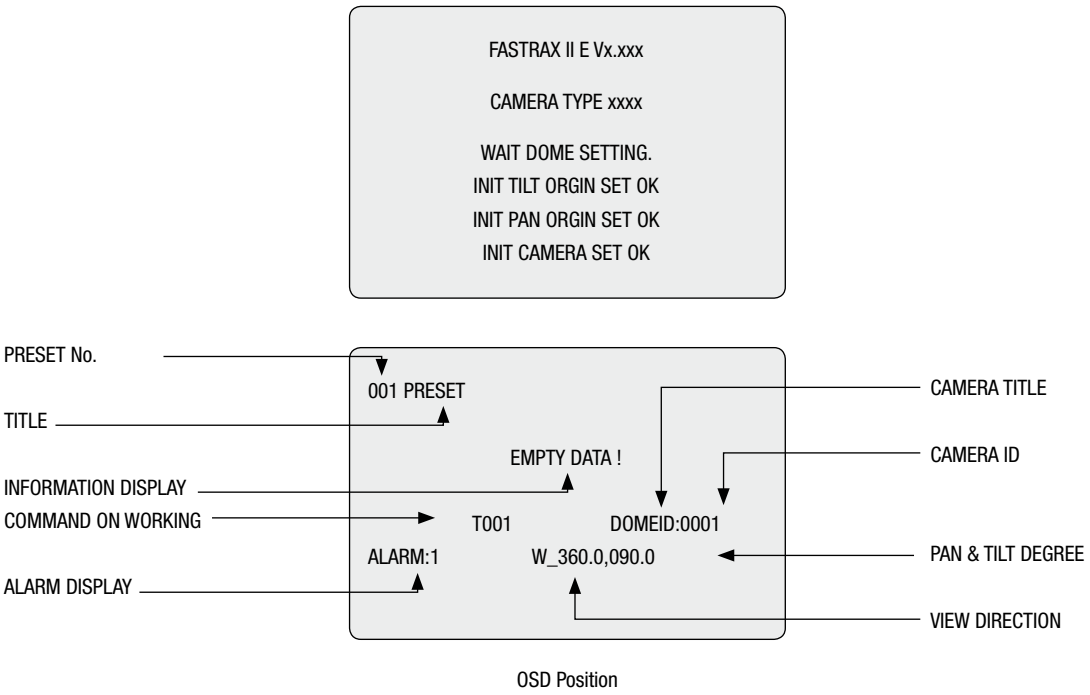
| Colour | Description |
|---|---|
| GRAY | AL1: ALARM INPUT 1 |
| BLUE | AL2: ALARM INPUT 2 |
| GREEN | AL3: ALARM INPUT 3 |
| YELLOW | AL4: ALARM INPUT 4 |
| ORANGE | G:GND |

**CONNECTOR 4: COM / NC / NO**

| Colour | Description |
|---|---|
| RED | COM: COMMON |
| BROWN | NC: ALARM OUTPUT |
| BLACK | NO: ALARM OUTPUT |

## 2.8 Getting Started

Once installed apply power to the dome camera. The dome camera will start a configuration sequence. When configuration is done, the following information is displayed on the monitor.




OSD Position

# 3. Program and Operation

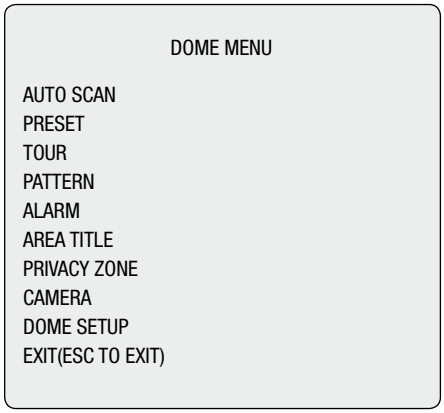
## 3.1 Selecting Dome Camera

Before you program or operate a dome camera, you must select the dome camera by pressing the dome camera **No.** + **CAM** successively.

**Example:** Pressing **1**, **0** and **CAM** key sequentially will select dome camera 10. The selected dome camera ID will be displayed on the LCD monitor of the keyboard controller.

## 3.2 Accessing On-Screen Menu Utility

You can call up the On-screen menu utility on your monitor by pressing **MENU** key on the keyboard controller, the following On-screen menu utility will appear:

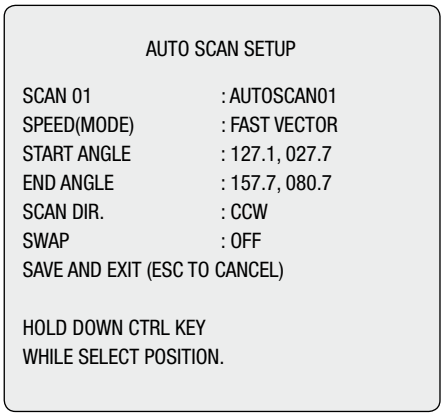


### 3.3 How to control On-Screen Menu Utility

| Action | Function |
|---|---|
| **MENU** | Call the On-screen menu utility |
| **Joystick** left or right | Go into the sub-menu items.<br>Execute the command (exit)<br>Change value.<br>Navigate through the menu items. |
| **Joystick** up or down | Navigate through the menu items. |
| **Joystick** down | Finish editing title. |
| **Zoom** handle twist | Change value.<br>Enter editing title mode. |
| **CTRL + Joystick** | Change value of angle. |
| **ESC** | Escape (EXIT) |

### 3.4 Auto Scan (First Item of the Main menu / Shortcut: **SCAN**)

The Auto scan supports up to 4 programmed angles at user-programmable speeds. Follow these steps to program Auto Scan:


AUTO SCAN SETUP
SCAN 01 : AUTOSCAN01
SPEED(MODE) : FAST VECTOR
START ANGLE : 127.1, 027.7
END ANGLE : 157.7, 080.7
SCAN DIR. : CCW
SWAP : OFF
SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)
HOLD DOWN CTRL KEY
WHILE SELECT POSITION.

**SPEED (MODE)** NORMAL1~NOMAL9, SLOW VECTOR, FAST VECTOR
NORMAL1 (slower) <—> NORMAL9 (faster)
The zoom is fixed at wider angle and the zoom magnification information is not displayed.
In the vector mode, the dome moves from start point to end point including tilt linearly.

1. Press the **SCAN** key to enter Auto Scan menu directly. Or press the **MENU** key to display the main menu on the monitor. Scroll to Auto Scan and push the **Joystick** to the right.
2. Select an Auto Scan number by pushing the **Joystick** left or right.
3. Twist the **Joystick** to enter the title by scrolling through the alphanumeric characters and pushing the handle to the right or left to move to the next space. Press **ENTR** key or push the **Joystick** down to finish title mode.
4. When finish entering the title, select „START ANGLE" with the **Joystick**. Hold down the **CTRL/PGM** key while selecting the start position using the **Joystick**. Current panning position will be displayed. Release **CTRL/PGM** key to complete the selection of the start position.
5. Push the **Joystick** downward to select „END ANGLE". Hold down the **CTRL/PGM** key while moving the **Joystick** to select the end position. The end position angle should be larger than start position. Release the **CTRL/PGM** key to complete the selection of the end position.
6. Push the **Joystick** downward to select „Speed" and set the speed by twisting the **Joystick** clockwise or counterclockwise.
7. Select Save and Exit by pushing the **Joystick** to the right. Press **ESC** to exit the program without saving.

**NOTE: Using the Tour mode in conjunction with preset and Auto Scan, you can make the camera travel from one preset position to another preset position at a specific speed. (Pan only)**

a. Before entering the Auto Scan menu, select a preset position as a starting point for Auto Scan.

**Example: 2 + PRST** and do step 1 to 4. Instead of step 5, just press the **CTRL/PGM** key at the start angle position, the current position will be displayed as a start position.

b. Save and exit from the menu.

c. In normal mode, call a preset to be the end point of scan. Press **3** + **PRST** then press **SCAN** key to enter the Auto Scan menu. Move the cursor position to „END ANGLE". Just press **CTRL/PGM** key at the end angle position. Do step 7.

**Example:** Preset 001>002>003>004>005>006, Auto Scan 01 starts at 002, ends at 003, Auto Scan 02 starts at 005, ends at 006. Tour 001, 002, A01, 004, A02.

1 → 2 2~3 → 4 → 5~6 → 1 → 2 2~3 .....

Where → : Quick move, ~ : Programmed speed by Auto Scan.

Also you can execute Endless Auto Scan which is to turn one direction continuously by Pressing **9** + **SCAN**.

## 3.5 Preset (Second Item of the Main menu / Shortcut: **PRST**)

If you need to view specific places routinely, you should program presets. A preset is a programmed video scene with automatic pan, tilt, zoom, focus and iris settings. Once programmed, entering the number and pressing a **Preset** button on your controller automatically calls up the preset. In addition, presets may be assigned to alarm actions or as the „home" position for the dome camera. As many as 80 presets, whose positions are saved in the dome's memory, may be programmed.

There are three pages of preset menu, each page can hold 80 presets. Pages can be scrolled by pushing the **Joystick** to the left or right on the first or last No. of Preset.

```
                PRESET SETUP

NO. 001  : xxxxxxxxxxxxxxx
FOCUS    : AUTO (MANUAL)
IRIS     : AUTO (MANUAL)
DWELL    : 03 SEC (3~99)

 1234567890          1234567890
00■*** ======   01==========
02==========   03==========
04==========   05==========
06==========   07==========

SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL)
```

x : 16 digits of title for preset label
= : blank preset position
* : position has the preset
■ : Current cursor position

**Follow steps below to store the Preset positions:**

1. Press **MENU** to display the main menu. Select the Preset option by using the **Joystick** to the right. (Press **PRST** to go directly to the Preset menu without going through the main menu.)
2. Select the blank preset position to be stored by pushing the **Joystick** up, down, right, or left.
3. The position, which is marked with *****, already has the preset view assigned. To review the stored preset, press **PRST** key on the *****. The camera will show the stored preset view.
4. After selecting a blank position, press and hold **CTRL/PGM**, use the **Joystick** to control the direction of the camera and lens.
5. After aiming the camera (view direction and lens control), release **CTRL/PGM**. Then twist the Joystick handle or press **Tele** or **Wide** key to store the selected view. The position number will be displayed and the user will be prompted to enter a preset title.
6. Enter the title for the preset position using the **Joystick**. (Rotate handle clockwise and counterclockwise or press **Tele** or **Wide** key to scroll through the alphanumeric characters, push the handle to right or left to select next or previous digit.)
7. When you are finished entering the title, push the **Joystick** downward. Set the focus by pushing the **Joystick** to the right or left. Set the IRIS value in the same manner as the focus.
8. Move to the DWELL setting by pushing the **Joystick** down. Twist the **Joystick** clockwise or counterclockwise to increase or decrease dwell time of the preset position.
9. To edit the title of a stored preset, use the **Joystick** to position the cursor on the desired preset position. Press the **PRST** key to recall the stored preset. Twist the zoom handle clockwise to enter the preset title, focus and IRIS. Preset titles are useful with short cut preset programming. Refer to Shortcut programming below.
10. Select Save and Exit by pushing the **Joystick** to the right. Press **ESC** to exit the Preset menu without saving.

**NOTE: Press the Home key at programmed position to delete a programmed preset view.**

## 3.6 Shortcut of Preset Program

Select a view to be stored (direction of the camera, zoom and focus), then press No. (**1** to **80**), and then press **PGM**, **PRST** subsequently. The current view will be stored to the selected preset number if position is empty. If selected preset number is not empty, „PRESET EXISTING" message will be displayed on the monitor and be prompted to overwrite.

**Example: 1**, **0**, **1** + **PGM** + **PRST** will store current view as preset No. **10**. In this case, focus and Iris mode will be programmed as Auto, dwell time will be set to 3 sec.

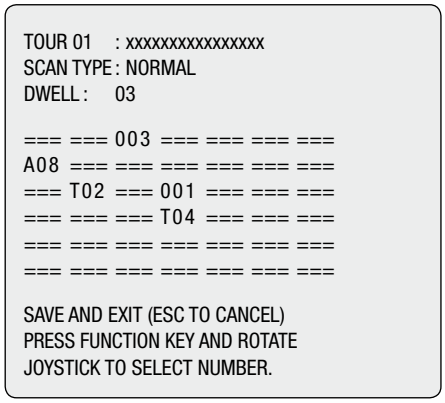
## 3.7 Tour (THIRD ITEM OF THE MAIN MENU / SHORTCUT: **TOUR**)

There are 4 programmable Tours. Each Tour consists of up to 35 Preset positions, Patterns, Scans or other Tours (second-level). Using second-level Tours, it can be expanded to over 130 functions in a single Tour. However second level Tours will be ignored when called by a Tours. The following example illustrates this concept:

If Tour1 has Preset1 ➔ Preset2 ➔ Tour2 ➔ Tour3 and
Tour2 has Preset3 ➔ Preset4 ➔ Tour4 and
Tour3 has Preset5 ➔ Pattern1 and
Tour4 has Preset6.

Tour1 executes as follows:
Preset1 ➔ Preset2 ➔ Preset3 ➔ Preset4 ➔ Preset5 ➔ Pattern1 ➔
Preset1 ➔ ... (Repeat)

Tour2 executes as follows:
Preset3 ➔ Preset4 ➔ Preset6 ➔ Preset3 ➔ Preset4 ... Repeat
(Tour4 is still valid if called directly from Tour2.)


TOUR 01 : xxxxxxxxxxxxxxx
SCAN TYPE : NORMAL
DWELL : 03
=== === 003 === === === ===
A08 === === === === === ===
=== T02 === 001 === === ===
=== === === T04 === === ===
=== === === === === === ===
=== === === === === === ===
SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)
PRESS FUNCTION KEY AND ROTATE
JOYSTICK TO SELECT NUMBER.

| | |
|---|---|
| xxxxx : | 16 digits of title for tour label |
| === : | blank preset position |
| SCAN TYPE : | Normal / Slow V. Scan / Fast V. Scan |
| DWELL : | 03-99 Sec |
| 003 : | Preset 003 (1~80) |
| A04 : | Auto Scan 04 (1~4) |
| P01 : | Pattern 01 |
| T02 : | Tour 02 (1~4) |

**Follow the steps below to program the Tours:**

1. Press **MENU** to display the main menu on the monitor. Scroll to Tour and push the **Joystick** to the right to enter the Tour menu. Or just press the Tour key on the keyboard.
2. Choose an empty location to be programmed by pushing the **Joystick** up, down, right, or left.
3. To see a stored preset view, use the **Joystick** to move the cursor to a stored position. By pressing **PRST** key, the camera will move to the stored Preset view.
4. To add a stored preset as a Tour, twist the Zoom handle or press Zoom key (programmed preset will scroll). To remove a stored preset from the Tour, press the Home key, blank position mark (===) will be displayed. You can overwrite the programmed position.
5. To place functions other than preset, press Tour, Ptrn, or Scan for Tour, Pattern or Auto Scan respectively.
6. Repeat Step 2 through 5 for each desired position. Each title will be displayed on top of the line.
7. Up to 36 Presets, Tours, Patterns Scans can be selected for a Tour. You can expand the Tour sequence by calling other programmed tours. Push the **Joystick** handle to right or left while the cursor is on the top of the line (TOUR 01) to select another page of the Tour menu. (TOUR 01)
8. You can enter a title for the selected Tour by twisting the **Joystick** while the cursor is on the top of the line (TOUR 01). Rotate the handle clockwise or counterclockwise to scroll through the alphanumeric characters. Push the handle to the right or left to select the next or previous digit.
9. Select Save and Exit by pushing the **Joystick** to the right. Press **ESC** to exit the program without saving.

**NOTE: Press the Home key at a programmed position to delete programmed function. In the Tour mode, in conjunction with preset and Auto Scan, you can make the camera travel from a preset position to another preset position at a specific speed.**

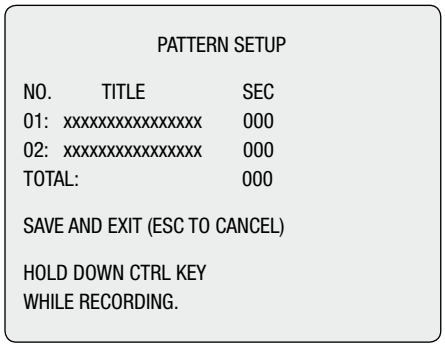
**Example:** Preset 001>002>003>004>005>006, Auto Scan 01 starts at preset 002, ends at preset 003, Auto Scan 02 starts at preset 005, ends at preset 006; Tour 001, 002, A01, 004, A02.

1 → 2 2~3 → 4 → 5~6, repeat

where → : Quick move, ~ : Programmed speed

## 3.8 Pattern (Fourth 4 Item of the Main menu / Shortcut: **PTRN**)

The Pattern feature records user control of the selected dome camera for up to 60 seconds. One pattern can be stored and played back by pressing **1** + **PTRN** keys subsequently.




TOTAL: max. 60sec

**Follow steps below to program the Pattern:**

1. Press **MENU** key to display the main menu on the monitor.
2. Scroll down to PATTERN and push the **Joystick** to the right. Or simply press the **PTRN** key rather than use the Main Menu.
3. Select the empty Pattern number to be programmed by pushing the **Joystick** up or down. If last column is not 000, a pattern has already been recorded. Patterns can be overwritten.
4. Press and hold down the **CTRL/PGM** key while controlling the camera direction and zoom with the **Joystick**. Your controls will be automatically recorded until you release the **CTRL/PGM** key. Previously recorded patterns will be overwritten each time you do this.
5. Scroll down to the Save and Exit option and push the **Joystick** to the right to save and exit.
6. You can title the selected Pattern by twisting the **Joystick**. Rotate the handle clockwise or counterclockwise to scroll through the alphanumeric characters, push the handle to right or left to select next or previous space.
7. Pressing **ESC** will not save your information and exits to the previous mode.

Press the **HOME** key at any programmed position to delete the programmed pattern.

**NOTE: If total recording time reaches 60 seconds, it will automatically stop.**

### 3.9 Alarm (This menu shows on only specific model, Fifth Item of Main menu)

ALARM SETUP

| NO | PRI | PRS | IN | OUT | HLD | LATCH |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 1 | 001 | OFF | OFF | 3 | OFF |
| 02 | 0 | A01 | OFF | OUT1 | 3 | OFF |
| 03 | 1 | 080 | NO | OUT1 | 3 | OFF |
| 04 | 2 | 001 | NC | OUT4 | 3 | OFF |

SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)

**NO** Alarm input number

**PRI** Lower No. has higher priority, Equal priority alarms will be serviced repeatedly.

**PRS** Stored preset number to be called by alarm.

**IN** NO/NC - normally open /Closed OFF - ignore

**OUT** OUT1 - Relay out 1, OFF - No output

**HOLD** Alarm will be held for programmed time (03 to 99 seconds)

**LATCH** ON - shows all alarms including past alarm, OFF - shows activated alarms only.

There are 4 levels of priority. „0" is the highest priority and can be selected Autoscan, Pattern or Tour only. The other priority can be selected Preset only. During responding „0" priority alarm, other alarms won't be serviced until the "0" priority action is completed.

1. Press **MENU** to display the main menu on the monitor. Select the Alarm option by pushing the **Joystick** up or down and push to right to enter the detail menu.
2. Select the alarm input number by pushing the **Joystick** up or down and select the column you wish to setup. Selected position will be highlighted.
3. Select the Preset, Status of Input (NC/NO/OFF), and Output (OUT1/OFF) by pushing the **Joystick** to the right or to the left.
4. To increase or decrease the preset number or to change the status or output number, twist the **Joystick** clockwise or counterclockwise. In case of preset, programmed preset number will be scrolled.
5. Select the Save and Exit option by pushing the **Joystick** up or down. Save and exit the program by pushing the **Joystick** to the right. Press **ESC** to exit the program without saving.

### 3.10 Area Title (Sixth Item of Main menu)

Enter a specific name on programmed angle between START and END. For the screen below, when the camera points at an angle between 124.3° to 359.5°, ABC will be displayed on the screen.

AREA TITLE SETUP

| NO | TITLE | START | END |
|---|---|---|---|
| 01 | ACB | 124.3 | 359.5 |
| 02 | xxxxxxxxxxxxxxx | ===== | ===== |
| 03 | xxxxxxxxxxxxxxx | ===== | ===== |
| 04 | xxxxxxxxxxxxxxx | ===== | ===== |
| 05 | xxxxxxxxxxxxxxx | ===== | ===== |
| 06 | xxxxxxxxxxxxxxx | ===== | ===== |
| 07 | xxxxxxxxxxxxxxx | ===== | ===== |
| 08 | xxxxxxxxxxxxxxx | ===== | ===== |

SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)

HOLD DOWN CTRL KEY TO MOVE

PANNING AND SET AREA ANGLE.

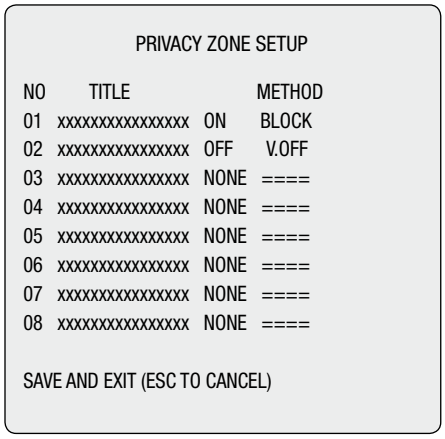
Pages can be scrolled through by pushing the **Joystick** to the left or right on the first or last column of the menu. Pushing the **Joystick** to left on the „NO" column (01 ~ 08) of the menu to scroll to the previous page. Push the **Joystick** to right on the „END" column to go to the next page.

1. Press **MENU** to display the main menu on the monitor. Select the Area Title option by pushing the **Joystick** up or down and push to right to enter the detail menu.
2. Select the area number by pushing the **Joystick** up or down. Select Start, End or number column to be set by pushing the handle to the right or left. The selected column will be highlighted.
3. To enter area title, select the number column and rotate the handle clockwise or counterclockwise. You can select alphanumeric characters by rotating the handle. Move to the next character by pushing the **Joystick** to the right. To finish entering the title, push the **Joystick** down.
4. To adjust panning limit, press the **CTRL/PGM** key and hold down. Then use the **Joystick** to aim the desired direction. The end limit must be in an increasing direction. (Start < End).
5. When you press the **CTRL/PGM** key, the current position of the pan will be printed in the highlighted column. With this feature, you can easily set the next start point as the previous end point.
6. Select the Save and Exit option by pushing the **Joystick** up or down. Save and exit the program by pushing the **Joystick** to the right. Press **ESC** to exit the program without saving.

Pressing the **HOME** key will delete programmed data. (Angles will be turned ==== immediately.)

## 3.11 Privacy Zone (Seventh Item of Main menu)

Hide up to 8 unwanted views in a camera.


PRIVACY ZONE SETUP
NO TITLE METHOD
01 xxxxxxxxxxxxxxx ON BLOCK
02 xxxxxxxxxxxxxxx OFF V.OFF
03 xxxxxxxxxxxxxxx NONE ====
04 xxxxxxxxxxxxxxx NONE ====
05 xxxxxxxxxxxxxxx NONE ====
06 xxxxxxxxxxxxxxx NONE ====
07 xxxxxxxxxxxxxxx NONE ====
08 xxxxxxxxxxxxxxx NONE ====
SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)

1. Press **MENU** to display the main menu on the monitor. Select the Privacy Zone option by pushing **Joystick** up or down and push to right to enter the detail menu.
2. Select the privacy zone number by pushing the **Joystick** up or down.
3. To enter the zone name, rotate the handle clockwise or counterclockwise. You can select alphanumeric characters by rotating the handle. Move to the next character position by pushing the **Joystick** to the right. To finish entering the title, push the **Joystick** down or press the **ENTR** key.
4. To adjust the „marked" (privacy) area, press and hold down the **CTRL/PGM** key and then use the **Joystick** (direction and zoom) until you get desired view. Release the key, the right column will be set to ON.
5. You can overwrite an existing zone. Use the **HOME** key to delete the marked zone, or push the **Joystick** to the right or left to turn the stored zone On or Off.
6. Select the Save and Exit option by pushing the **Joystick** up or down. Save and exit the program by pushing the **Joystick** to the right. Press **ESC** to exit the program without saving.

Press the **HOME** key to delete programmed privacy zone.

### 3.12 Camera (Eighth Item of Main menu) – **26x Model**

```
CAMERA SETUP

FOCUS CONTROL
WB CONTROL
AE CONTROL
LINE LOCK CONTROL
SHARPNESS            : 9
BACK LIGHT           : OFF
DIGITAL ZOOM         : OFF (2x/4x/ MAX)
NIGHT SHOT CONTROL
SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)
```

**SHARPNESS** The higher the value, the more edges in the picture will be enhanced (0~15).

**BACK LIGHT** Objects in front of bright backgrounds will be clearer with BLC ON.

**DIGITAL ZOOM** OFF: Zoom range is limited to the optical.

2x : Zoom is extendable up to 2x of digital range.

4x : Zoom is extendable up to 4x of digital range.

MAX: Zoom is extendable Max digital Zoom range.

- **FOCUS CONTROL**

```
FOCUS SETUP

MODE          : AUTO
AF SENSITIVITY : HIGH
EXIT(ESC TO EXIT)
```

**MODE** AUTO / MANUAL – Use manual mode in normal use.

**AF SENSITVITY** HIGH / LOW

HIGH: Use this option when shooting fast motion.

LOW: Offers better focus stability. In low luminance conditions, Auto Focus stops operation even when brightness changes, enabling stable images of moving objects.

**CAUTION: Avoid continuous, 24-hour use of the auto focus. This will shorten the lifespan of the lens.**

- **WB (white balance) CONTROL**

```
WB SETUP

MODE          : AUTO
R GAIN        : 210
B GAIN        : 155
EXIT (ESC TO EXIT)
```

**MODE** MANUAL / AUTO / INDOOR / OUTDOOR / ONE PUSH / ATW

**RGAIN** 0 ~ 255

**BGAIN** 0 ~ 255

Use the ATW mode for normal use.

RGAIN / BGAIN modes are controllable only in MANUAL Mode.

Push the **Joystick** to the right or left to change.

**NOTE : „ONE PUSH" means that when rotating the Joystick handle for a moment the lens moves to adjust the focus for the subject. The focus lens then holds that position until the Joystick handle rotation.**

- **AE CONTROL**

```
AE SETUP

MODE              : FULL AUTO
SLOW SHUTTER      : AUTO
IRIS              : F2.4
GAIN              : 0 DB
BRIGHT            : 14
SHUTTER           : 1/60
EXIT (ESC TO EXIT)
```

**MODE** FULL AUTO / MANUAL / SHUTTER PRIO / IRIS PRIO / BRIGHT

**SLOW SHUTTER** AUTO / MANUAL – AUTO effects only FULL AUTO mode

**IRIS** CLOSE / F28 / F22 / F19 / F16 / F14 / F11 / F9.6 / F8.0 / F6.8 / F5.6 / F4.8 / F4.0 / F3.4 / F2.8 / F2.4 / F2.0 / F1.6

**GAIN** 0 / 2 / 4 / 6 ..... / 28 / -3dB

**BRIGHT** 0, 1, 2, 3,4 ..... 29, 30, 31

**SHUTTER** 1/1, 1/2, 1/4(3), 1/8(6). .. 1/4000 (3500), 1/6000, 1/10000

**EXIT (ESC TO EXIT)**

**NOTE: Values in ( ) are for PAL Camera.**

- **LINE LOCK CONTROL**

```
LINE LOCK SETUP

MODE          : INTERNAL
PHASE         : 125
EXIT (ESC TO EXIT)
```

**MODE** INTERNAL / EXTERNAL. Adjusts phase of picture with other cameras in EXTERNAL mode.

**PHASE** 0~255

**EXIT (ESC TO EXIT)**

- **NIGHT SHOT MENU**

The NIGHT SHOT option removes the IR cutoff filter of the camera and makes the camera sensitive to near infrared.

```
NIGHT SHOT SETUP

MODE              : MANUAL
LOCAL CONTROL     : OFF
EXIT (ESC TO  CANCEL)
```

**MODE** MANUAL / AUTO / GLOBAL

AUTO: Camera goes in to B&W mode at low light.

GLOBAL: Controlled by the keyboard

The operator can enable NIGHT SHOT for all dome cameras at the same time. If the NIGHT SHOT mode is set to GLOBAL, „**9 9 9**„ + **ENTR/GLBL** will turn Off the NIGHT SHOT mode „**8 8 8**" + **ENTR/GLBL** will turn On the NIGHT SHOT mode.

MANUAL: Controlled by the local setting value

**LOCAL CONTROL** ON/OFF will enable and disable Night Shot mode of an individual camera.

**EXIT (ESC TO CANCEL)**

## 3.13 Camera (Eighth Item of Main menu) – **22x Model**

```
CAMERA SETUP

FOCUS CONTROL
WB CONTROL
AE CONTROL
LINE LOCK CONTROL
SHARPNESS          : 10
BACK LIGHT         : OFF
DIGITAL ZOOM       : OFF (MAX)
NIGHT SHOT CONTROL
SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)
```

**SHARPNESS** The higher the value, the more edges in the picture will be enhanced.
User can adjust sharpness level from 0 to 20. Level **20** is default.

**BACK LIGHT** Objects in front of bright backgrounds will be clearer with BLC ON.

**DIGITAL ZOOM** OFF: Zoom range is limited to the optical.

MAX: Zoom is extendable Max digital Zoom range.

- **FOCUS CONTROL**

```
FOCUS SETUP

MODE          : AUTO
EXIT(ESC TO EXIT)
```

**MODE** AUTO / MANUAL – Use manual mode in normal use.

**CAUTION: Avoid continuous, 24-hour use of the auto focus. This will shorten the lifespan of the lens.**

- **WB (white balance) CONTROL**

```
WB SETUP

MODE           : AWB
R GAIN         : 85
B GAIN         : 85
EXIT (ESC TO EXIT)
```

**MODE** AWB / WAWB / MANUAL / INDOOR / OUTDOOR / MANUAL

**WAWB** Wide range auto white balance mode.

**RGAIN** 0 ~ 255

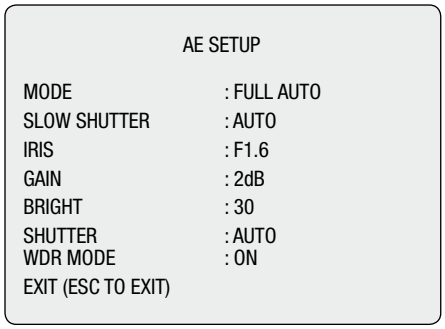
**BGAIN** 0 ~ 255

Use the AWB mode for normal use.

RGAIN / BGAIN modes are controllable only in MANUAL mode.

Push the **Joystick** to the right or left to change.

- **AE CONTROL**




**MODE** FULL AUTO / SHUTTER PRIO / IRIS PRIO / MANUAL

**SLOW SHUTTER** AUTO / OFF / ON (MANUAL mode only)

**IRIS** F1.6 / F2.0 / F2.8 / F4.0 / F5.6 / F8.0 / F11 / F16 / F22 / F32

**GAIN** OFF, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20dB

**BRIGHT** User can adjust brightness level (0~+90). Level 30 is default.

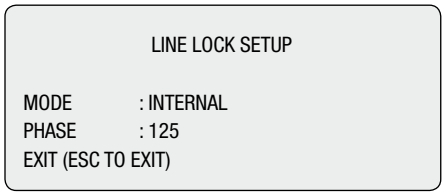
**SHUTTER** 1/1, 1/2, 1/3, 1/6, 1/10, 1/30, 1/60, 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10,000
(1/1, 1/2, 1/3, 1/6, 1/12, 1/25, 1/50, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10,000)

**WDR MODE** Wide Dynamic Range Technology uses two shutter speeds in alternative video fields -high and normal- every 60th (or 50th) of a second and combines two fields into one progressive scan frame. It allows every detail to be captured accurately even if one portion of an image is brilliantly bright while other portions are dark.

**EXIT (ESC TO EXIT)**

**NOTE: Values in ( ) are for PAL Camera.**

- **LINE LOCK CONTROL**



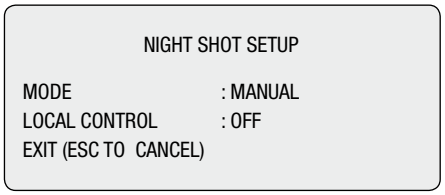

**MODE** INTERNAL / EXTERNAL. Adjusts phase of picture with other cameras in EXTERNAL mode.

**PHASE** 0~255

**EXIT (ESC TO EXIT)**

- **NIGHT SHOT MENU**

The NIGHT SHOT option removes the IR cutoff filter of the camera and makes the camera sensitive to near infrared.




**MODE** MANUAL / AUTO / GLOBAL

AUTO: Camera goes in to B&W mode at low light.

GLOBAL: Controlled by the keyboard

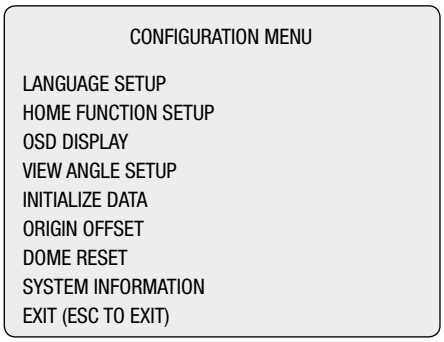
The operator can enable NIGHT SHOT for all dome cameras at the same time. If the NIGHT SHOT mode is set to GLOBAL, „**9 9 9**„ + **ENTR/GLBL** will turn Off the NIGHT SHOT mode „**8 8 8**" + **ENTR/GLBL** will turn On the NIGHT SHOT mode.

MANUAL: Controlled by the local setting value

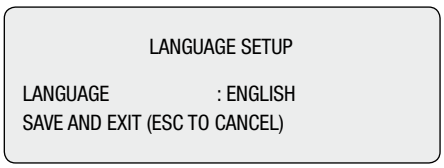
**LOCAL CONTROL** ON/OFF will enable and disable Night Shot mode of an individual camera.

**EXIT (ESC TO CANCEL)**

## 3.14 Dome Setup (Ninth Item of Main menu)



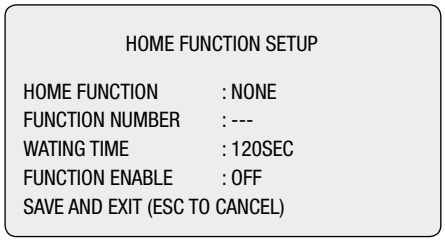

- **LANGUAGE SETUP**




**LANGUAGE** Select the language you want: English, French, German, Italian, Portuguese, Polish, Spanish

- **HOME FUNCTION SETUP**

After a dome control menu item has been selected, follow the directions below to set the function.


HOME FUNCTION SETUP
HOME FUNCTION : NONE
FUNCTION NUMBER : ---
WATING TIME : 120SEC
FUNCTION ENABLE : OFF
SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)

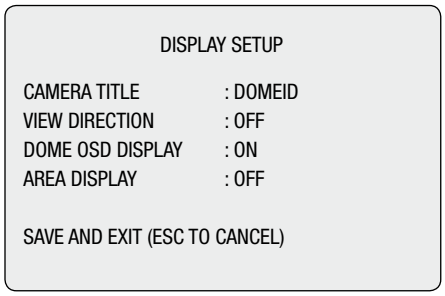
| | |
|---|---|
| **HOME FUNCTION** | NONE / PRESET / TOUR / PATTERN / AUTO SCAN |
| **FUNCTION NUMBER** | xxx |
| **WAITING TIME** | 10~240 Seconds |
| **FUNCTION ENABLE** | ON / OFF |

The Home function can be set so that the camera automatically goes to Preset, Tour, Pattern, Auto Scan after the keyboard controller has been idle for a amount of time. For example, if the **Joystick** controller is idle for 10 seconds, you can set the camera goes to preset 1 using this function.

**Follow these steps to program the Home position:**

1. Press **Menu** to display the main menu on the monitor.
2. Select Home Function by pushing the **Joystick** to the right or to the left to scroll through the None, Tour, Pattern, Auto Scan and Preset functions.
3. Select Function Number by pushing the **Joystick** down, and push the **Joystick** to the right or to the left. The executable function number will scroll. Each function has maximum numbers. For example, you can have 80 Presets, 4 Tours, one Pattern and 4 Auto Scan options.
4. Select Waiting Time by pushing the **Joystick** down. Push the **Joystick** to the right or to the left to select from 10 to 240 seconds.
5. Select Function Enable by pushing the **Joystick** down. Turn the Home Enable ON or OFF by pushing the **Joystick** to the right or to the left.

- **OSD DISPLAY**




| | |
|---|---|
| **CAMERA TITLE** | 8 CHARACTER CAN BE SET |
| **VIEW DIRECTION** | ON / OFF |
| **DOME OSD DISPLAY** | ON / OFF |
| **AREA DISPLAY** | ON / OFF |

- **VIEW DIRECTION**

„ON" sets current direction as **N** (North) and the coordinate angle to 000. „OFF" hides the directional title. Every 90 degrees of clockwise rotation will change the title to **E** (East), **S** (South), W (West). If using the ON/OFF option frequently, it is recommended that you set „North" as a Preset. Recall the „North" Preset before enabling the directional title.

- **DOME OSD DISPLAY**

All display or title will disappear when DOME OSD DISPLAY sets OFF.

- **AREA DISPLAY**

If this option is enabled, the nearest area title will be displayed when the camera is moving whether by manual operation, Auto Scan, or Pattern. Select ON or OFF by pushing the **Joystick** to the right or to the left. The Dome camera's OSD option will override this function (Dome camera's OSD must be enabled).

- **VIEW ANGLE SETUP**

```
VIEW ANGLE SETUP

PANNING RANGE
FLIP                : ON
TILT OVER ANGLE     : OFF

SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)
```

- **PANNING RANGE**

When the dome camera is installed near wall, panning range could be programmed by user.

```
PANNING RANGE SETUP

RIGHT LIMIT         : 000.0
LEFT LIMIT          : 000.0
ENABLE              : OFF
SWAP RIGHT/LEFT
SAVE AND EXIT (ESC TO  CANCEL)
```

- **FLIP**

**ON:** Allows the dome camera to automatically turn 180 degrees when the camera tilts to its lower position for the 26x model. For the 22x model, when the camera reaches the floor directly above the moving object, it will stop. Release the Joystick handle instantly and then pull down to run the flip function. The tracking speed will be the same as previous.

**OFF:** When the camera reaches the floor directly above the moving object, it will stop.

- **TILT OVER ANGLE**

This option is used to set the limit of the horizontal view angle so that the trim ring or ceiling does not obstruct the horizontal image when zooming out (wide angle).

**ON:** In some installations it is desirable for the dome camera to be able to see the above horizon. When this option is chosen, the dome will tilt up over the horizon (about 10 degrees). When the lens is zoomed out, you can see the ceiling line. But when the lens is zoomed in the viewing angle is narrower, and the ceiling line disappears.

**OFF:** The tilt range of the camera is limited to see the horizon so the picture shows part of the ceiling line.

Over Angle is not sufficient enough to avoid ceiling obstructions, please adjust Origin Offset of tilt angle as described below.

- **INITIALIZE DATA**

```
INITIALIZE DATA

FACTORY DEFAULT
ERASE PROGRAMMED DATA
EXIT (ESC TO EXIT)
```

Erase all stored data from the Flash-ROM of the selected dome camera. You will be asked to enter Yes or No. If you intend to erase all data then press the **MENU** key, otherwise press the **ESC** key to exit without erasing. The erased data includes all stored data (titles, presets, and tours ...) except origin offset.

The offset value is still valid after all data is erased. The offset value can be zeroed only with default set of Offset origin menu.

**CAUTION: All the data in the selected dome camera will be lost unless you download the data into a safe place. (Refer to Download / Upload data function in Keyboard Configuration utility.) Data from the selected dome camera can be stored in the keyboard controller temporarily.**

- **ORIGIN OFFSET**

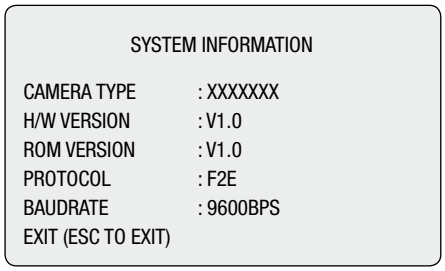
This feature is useful to align a replaced dome camera to the exactly same position as the previously installed dome camera.

Dome camera's origin set and all data initialize option do not override offset values. Only the default set option in this menu will set the offset value to zero. This can be used to avoid ceiling obstructions.

- **DOME RESET**

This feature is used to re-calibrate the orientation of a selected dome camera. Origin offset value is not affected by this function.
(Offset is still valid after origin set)

- **SYSTEM INFORMATION**




A Dome camera's Setup menu provides essential information about the dome camera if service is required. When you view this screen, you can determine the camera type, ROM version. The information on this screen cannot be modified.

## 4. Troubleshooting

If problems occur, verify the installation of the camera with the instructions in this manual and with other operating equipment. Isolate the problem to the specific piece of equipment in the system and refer to the equipment manual for further information.

| **Problem** | **Possible Solution** |
|---|---|
| No video | Verify that power is connected to all pieces of equipment in the system.<br>Verify that the power switches are in the ON position.<br>Check the video connections. |
| Poor video quality | Check that the BNC connectors are inserted properly.<br>Check the voltage level of the dome camera.<br>Cable for video is shielded. |
| Dome cameras lose their positions. | Reset the cameras using the Dome configuration menus.<br>Check the voltage level of the dome camera. |
| Picture is torn when switching | Check Line Lock setting and adjust phase of L/L. |

## 5. Glossary

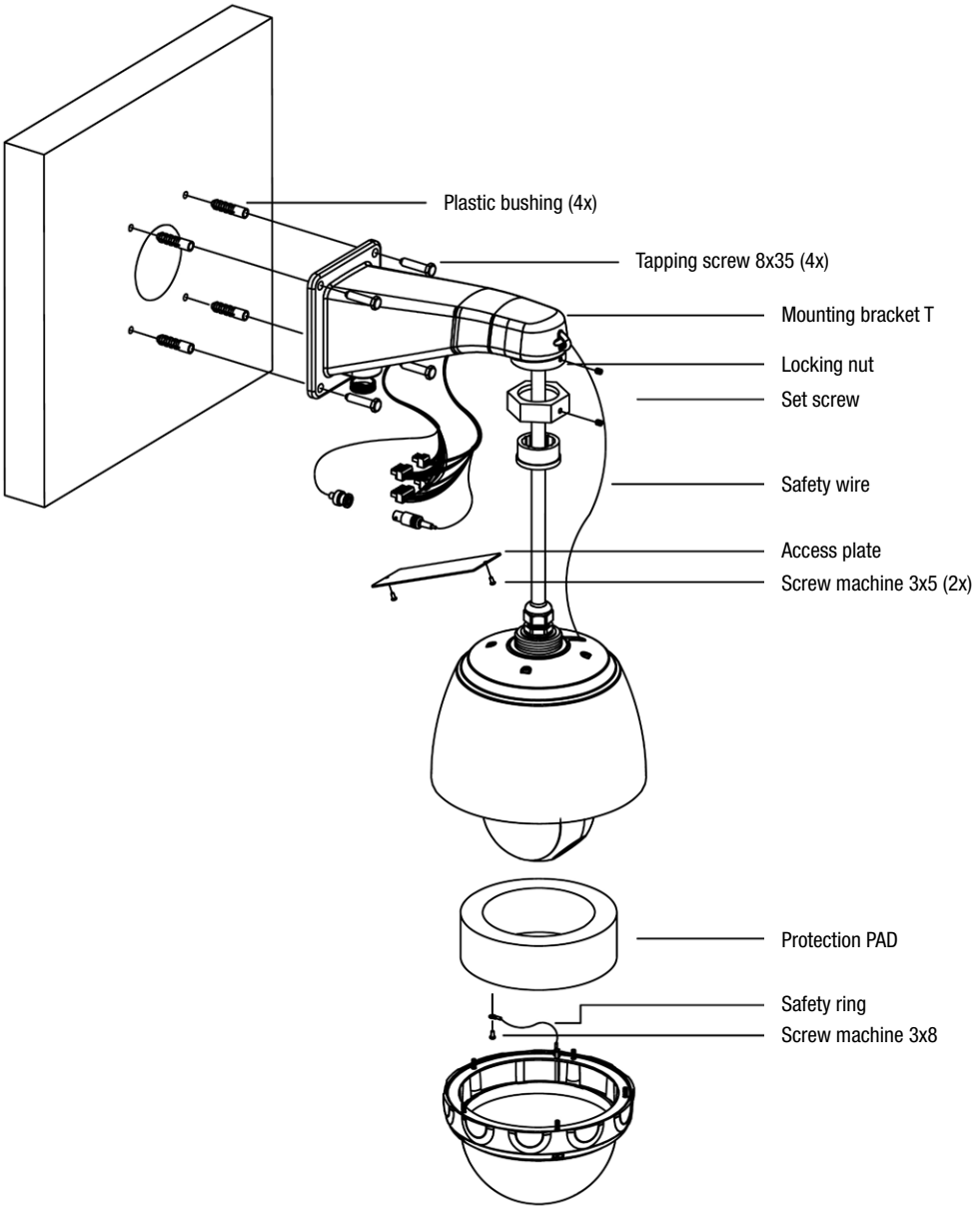
| | |
|---|---|
| **Alarm Actions** | The assigned responses for the dome camera when inputs change from normal to abnormal states.<br>The dome may run a Preset, Pattern, or have no assigned action for each of the four dome inputs. The dome may also send alarm states to the host controller for processing. See also Input and Normal Input State. |
| **Areas** | Programmed start and end points of the dome's field of view around its pan axis.<br>Each area is a part of a circular viewing area that extends around the dome. The areas can be different sizes. Up to 16 areas can be programmed for the dome. |
| **Automatic Gain Control (AGC)** | Allows for the amplification of the video signal in scenes with minimal ambient light. Many low-light scenes result in picture noise. As gain is increased, the picture noise is also amplified. When AGC is enabled, the value of the gain setting is based on feedback from the camera. When AGC is disabled, the camera uses the value set for the manual gain setting. The trade-off between picture level and noise may be adjusted when AGC is disabled. |
| **On-screen Menu** | The text overlay menu system used for setting dome features. The utility is accessed using a keystroke combination.<br>The utility provides settings for camera functions, zoom, alarms, text display, and password protection. |
| **Flip** | Allows the dome to automatically turn 180 degrees when the camera tilts to its lower limit and stays in that position for a brief delay. When the dome flips (rotates), the camera starts moving upward as long as the tilt control is kept in the down position. Once the Joystick handle is released to neutral position, the tilt control returns to its normal operational mode. The flip feature is useful when you need to track someone who walks directly beneath of the dome and continues on the other side. |
| **Home Position** | The default position to which the dome camera returns after an assigned period of inactivity passes.<br>The default position may be a Preset, Tour, Pattern, or No Action. |
| **Input Alarm** | A connection point on the dome camera that enables the system to monitor Input Devices.<br>There are four inputs available for the dome camera. |
| **Input Devices** | External devices that provide information about the condition of system components that connect to the inputs on the dome camera. Typical input devices include door contacts, motion detectors and smoke detectors. |
| **IR Mode** | A feature of the camera that permits manual or automatic switching between colour and IR (black-and-white) operation.<br>When IR mode is active, clearer images may be obtained under low-light conditions. |
| **Line Lock** | Allows you to phase lock the video with the AC power line. When line lock is enabled, it prevents vertical video rolling when switching multiple cameras to a single monitor. If text appears slightly tinted on colour monitors, disabling the line lock may prevent this problem. |
| **Name Information** | Relates to the display the dome name, the area where the dome is pointing, the name of the preset or pattern that is running, and alarm names. The display of each type of name setting can be enabled or disabled. When the display of camera or area title (name) is enabled, the information appears on the screen continuously. Preset, tour and pattern titles (names) appear only while they are active. |
| **Normal Input State** | Describes the expected state of a device connected to one of eight dome camera's inputs. The normal state may be open or closed. When a device is not in its normal input state, an alarm is issued. |
| **North Position** | User-definable setting that may correspond to magnetic north or some well-known landmark.<br>Used to approximate the camera dome's pointing direction when Direction Indicators are enabled. |
| **Low Shutter** | Setting used to improve the quality of video obtained in extreme low-light situations. When the Low Shutter setting is enabled, low-light information is collected over multiple fields based on the Shutter Limit setting. As a result, video may appear blurred or choppy in extreme low-light situations. This setting does not effect camera operation in normal lighting situations.<br>See also Automatic Gain Control (AGC). |
| **Pattern** | A series of pan, tilt, zoom and focus movements from a single programmable dome. Up to 8 patterns may be programmed for the dome camera. |
| **Preset** | Programmed video scene, based on a specific pan, tilt, zoom, and focus settings. Up to 240 presets may be programmed for the dome camera. |
| **Privacy Zones** | Masked areas of the dome camera's viewing area. These masks prevent operators of the surveillance system from viewing these designated zones. The Privacy Zones move in relation to the dome camera's pan/tilt position. In addition, the apparent size of the Privacy Zone adjusts automatically as the lens zooms in or out. Up to eight Privacy Zones may be established for a dome camera. |
| **Shutter Limit** | Setting used to define the maximum exposure time for the Open Shutter setting. The values for the setting range from 1/2 to 1/60. The default setting is 1/4. |
| **Vector Scan** | Move from start point to end point including tilt and zoom simultaneously and linearly. |
| **WDR** | Wide Dynamic Range Technology uses two shutter speeds in alternative video fields-high and normal- every 60th (or 50th) of a second and combines two fields into one progressive scan frame. It allows every detail to be captured accurately even if one portion of an image is brillantly. Whether at the high shutter speed or normal shutter speed, the progressive scan CCD provides a horizontal resolution of 470 lines. As a result, combined fields yield a frame of high-quality images. |
| **White balance** | Adjustments in the colour hue (red and blue) gains for a camera so that true white appears white in the image. It is normally compensated for by the automatic gain control. In some lighting conditions, you may need to manually adjust the red and blue settings for optimal viewing. When Automatic White Balance is enabled, the camera measures the image and automatically adjusts the red and blue settings to balance white. When Automatic White Balance is disabled, the camera uses the values set for the red and blue settings to balance white. |

## 6. Short Cut Key

| Short Cut Key | Function |
|---|---|
| **PRST** | Pop up preset setup menu |
| **TOUR** | Pop up guard Tour setup menu |
| **PTRN** | Pop up Pattern setup menu |
| **SCAN** | Pop up Auto Scan setup menu |
| NO.**+ PGM + PRST** | Store the current view at the selected number |
| **1 + ON** | Turn On Relay |
| **1 + OFF** | Turn Off Relay |
| **10 + ON** | Night Shot on |
| **10 + OFF** | Night Shot off |
| **11 + ON** | BLC on |
| **11 + OFF** | BLC off |
| **12 + ON** | Digital Zoom on (According to digital zoom setting) |
| **12 + OFF** | Digital Zoom off |
| **13 + ON** | Dome OSD on |
| **13 + OFF** | Dome OSD off |
| **14 + ON** | Dome Area Title Display on |
| **14 + OFF** | Dome Area Title Display off |
| **15 + ON** | View Direction on |
| **15 + OFF** | View Direction off |
| **100 + ON** | Shutter speed auto |
| **101 + ON** | Shutter speed 1/4 (PAL 1/3) sec |
| **102 + ON** | Shutter speed 1/2 sec |
| **103 + ON** | Shutter speed 1 sec |
| **104 + ON** | WDR on |
| **104 + OFF** | WDR off |

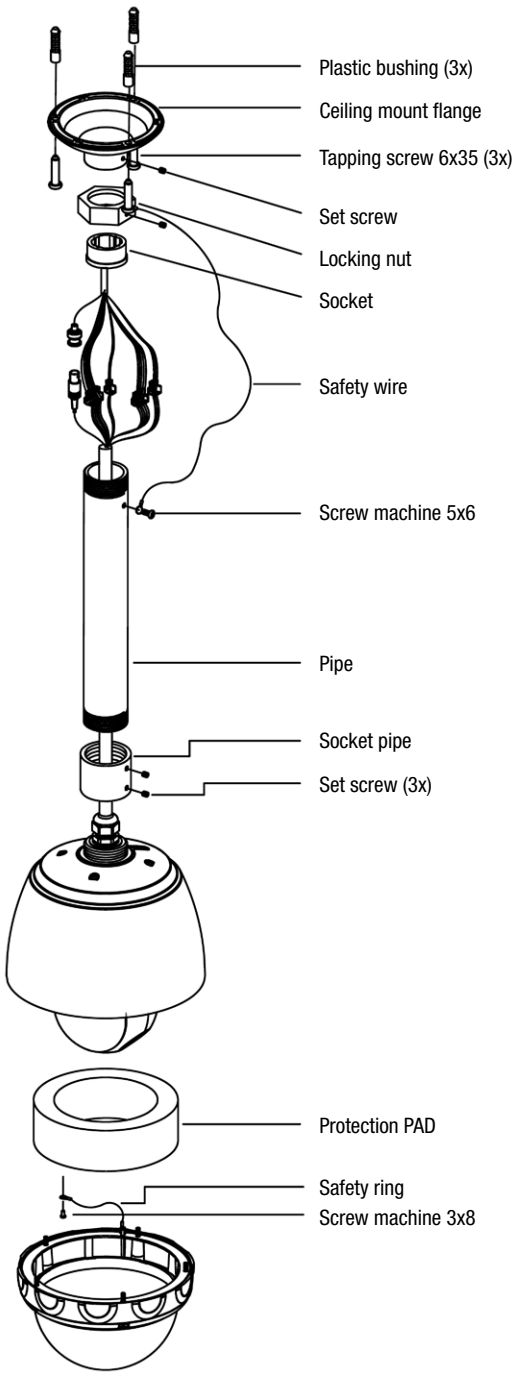
**Some function may not operate according to the model.**

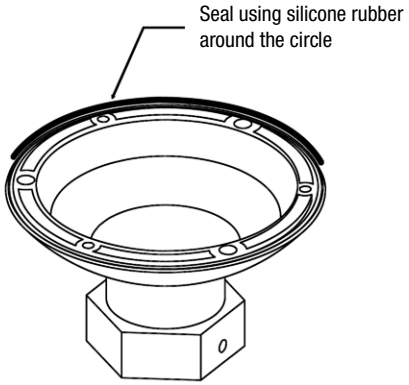
## 7. Wall Mount




1. Select a suitable mounting location and verify there is sufficient cable to reach the middle of the Wall Mount.
2. Mark and drill mounting holes in the surface using the Wall Mount Flange.
3. Pull out cables required to connect to the dome camera from the wall or route cables through a section of 0.75 in. (19mm) conduit pipe.
4. Remove the access plate from the wall mount bracket.
5. Attach the wall mount bracket using screws routing cables through the access plate's hole.
6. Attach the housing's safety wire to the wall mount's latch.
7. Fix the housing to the wall mount bracket using the locking nut after routing cables through the wall mount bracket and tighten the housing set screw with the supplied wrench.
8. After connecting cables, attach the access plate.

## 8. Ceiling Mount




1. Select a suitable mounting location and verify there is sufficient cable to connect with cables from the housing.
2. Mark and drill mounting holes in the surface using the ceiling mount flange.
3. Pull out cables required to connect to the dome camera from the ceiling.
4. Attach the ceiling mount bracket using screws routing cables through the locking nut.
5. Tighten the housing with the pipe using the socket after routing cables through the pipe.
6. Attach the housing's safety wire to the ceiling mount's M6x35 tapping screw.
7. After connecting cables, fix the pipe to the ceiling mount using the locking nut.
8. Tighten set screws of the socket and locking nut with the supplied wrench.

## 9. Specifications

| Model | EDCH-144E/C | EDCH-142E/C |
|---|---|---|
| EDP No. | 74119 | 74123 |
| Cable Connection | Video (BNC jack), 24VAC supply, RS-422/485, alarm outputs, etc., pre-assembled for external connection (wall or ceiling bracket or EDC-AKS1) | |
| Imager | 1/4" 752 (H) x 582 (V) pixels (ExView CCD) | 1/4" 758 (H) x 582 (V) pixels (Super HAD CCD) |
| Sensitivity | 0.30Lux at colour; 0.16Lux at b&w (Videor measurement result at F1.2) | 0.75Lux at F1.2; 0.015Lux at 1sec. shutter speed |
| Horizontal resolution | 480 TV Lines | |
| Addresses | 99, up to 3999 Dome ID's programmable by software | |
| Speed range at manual control (pan) | 0.1° ~ 90°/sec., Turbo: 360°/sec. (proportional to the zoom position) | |
| Speed range at manual control (tilt) | 0.1° ~ 90°/sec. (Proportional to the zoom position) | |
| Preset speed | Up to 360°/sec. pan | |
| Rotation range | 360° (endless) | |
| Vertical tilt range | -10° ~ +90° | |
| Preset positioning | 128 presets with 8-character labels each. 0.75sec. max. preset recall time | |
| Backlash | 0.2° | |
| Patterns | 2 (up to 60sec.) | |
| Tours | Up to 4 User programmable guard tours | |
| Autoscan | 4 User programmable auto scans | |
| Proportional pan and tilt | Continually decreases pan and tilt speeds in proportion to depth of zoom | |
| Auto flip function | Rotates dome camera's picture by 180° at bottom of tilt travel (Digital Flip) | Rotates dome 180° at bottom of tilt travel |
| Programmable park position | Included | |
| Window blanking | 8 dynamic window blanking zones with user-defined four-sided shapes and up to 8-character labels each | |
| Zones | 8 each with programmable text labels | |
| IR cut filter | Motorized, switchable filter. Automatic function depend on the amount of light. In removed filter position, the colour signal will be switched OFF | |
| Digital signal processing (DSP) | Yes (DSP-3R) | |
| Signal-to-noise ratio | 50dB | |
| Automatic gain control (AGC) | Automatic (ON/OFF switchable) | |
| Shutter speed (AES/MES) | Automatic/manual: 1/1 ~ 1/10,000sec. (PAL) | |
| Shutter modes | High and Low Speed shutter | |
| Synchronization | Internal/AC line lock, phase adjustment via remote control | |
| White balance | Automatic with manual override | |
| Video output | 1Vp-p, CVBS, 75ohms, BNC | |
| Zoom range | F1.6~F75/3.5 ~ 91mm (26x optical, 12x digital zoom) | F1.6~F75/3.8 ~ 83.6mm (22x optical, 11x digital zoom) |
| Horizontal angle of view | 54.2° (Wide); 2.2° (Tele end) | 49.5° (Wide); 2.4° (Tele end) |
| Iris control | Automatic (with manual override) | |
| Focus control | Automatic (with manual override) | |
| Minimum object distance (MOD) | 0.3m | |
| Menu driven set-up | ON/OFF switchable | |
| Text display | 8-character labels | |
| Menu languages | English, German, French, Spanish, Portuguese, Italian, Polish | |
| Alarm inputs | 4, selectable between NO and NC | |
| Alarm outputs | 1 | |
| Bubble | 6.3" (160mm), clear acrylic plastic | |
| Control interfaces | RS-422/RS-485, 9600Baud, 3999 camera ID addresses selectable. Besides the keyboard control via the eneo EDC-KBD(M) series, the control via matrix switchers and keyboards from Pelco (D+P protocol), Ernitec, Philips G3, Sensormatic RS-422, (back channel via RS-422 is not activated), Vicon and Dynacolor is available. | |

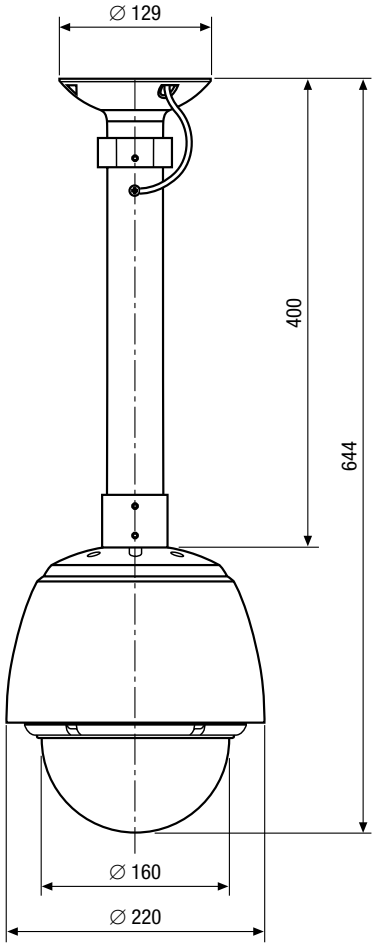
| Model | EDCH-144E/C | EDCH-142E/C |
|---|---|---|
| **Keyboard control** | Direct mode control with eneo EDC-KBD(M) keyboard series and DVR series DLR(3), DTR and DPR | |
| **Remote control** | Camera remote settings via keyboard | |
| **Operation protection** | Available | |
| **Backup** | Non-volatile back box memory stores all camera and site-specific dome settings | |
| **Supply voltage** | 18 ~ 30VAC (24VAC nominal), 50/60Hz, with overvoltage protection | |
| **Power consumption** | Approx. 55watts | |
| **Temperature range** | -40°C ~ +50°C | |
| **Protection rating** | IP65 | |
| **Housing** | Aluminium | |
| **Colour** | Pantone Coolgray 1C | |
| **Dimensions** | See drawing | |
| **Weight** | 3.3kg | |

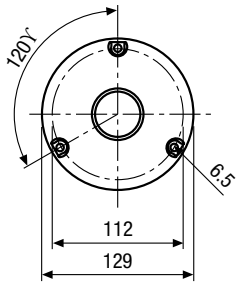
**Accessories**

| EDP No. | Description |
|---|---|
| **74088** | System Keyboard with 3-axis Joystick, 12VDC/230VAC |
| **74092** | System Keyboard with Joystick, 5” Monitor, 12VDC/230VAC |
| **74127** | Wall Mount for EDCH Dome Cameras with Mounting Kit |
| **74128** | Ceiling Mount Tube with Flange Plate for EDCH Dome Cameras with Mounting Kit |
| **74125** | Power & Connection Box with Wall bracket for Indoor, Outdoor, 230V-24VAC/2.4A |
| **74124** | Configuration Software for eneo Fastrax, Minitrax Dome Cameras and Module Cameras |
| **74089** | Converter RS-232/RS-485, Repeater RS-485 |
| **70449** | Voltage Supply Unit 230V/24VAC-5A, IP66 |
| **74094** | Coax Telemetry Board for VPT-41/42, EDC/EDMC series, assembled |

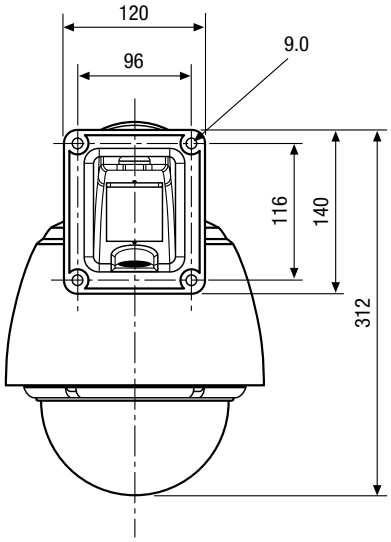
## 10. Maßzeichnungen / Dimensional Drawings

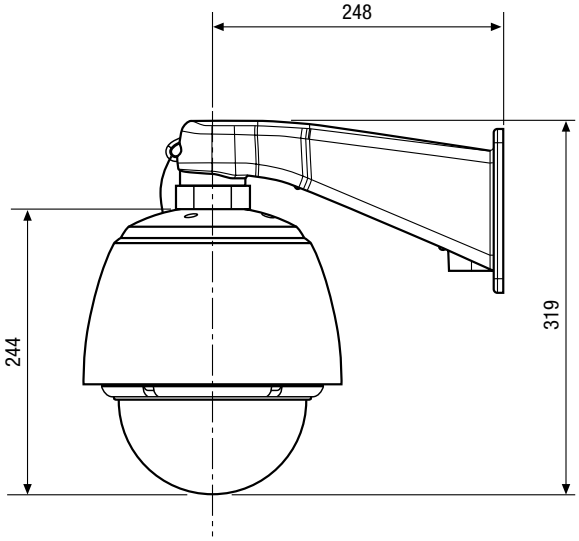
**Deckenmontage / Ceiling Mount**




**Wandmontage / Wall Mount**




Der Wandmontagearm und die Deckenhalterung sind im Lieferumfang der Domekamera nicht enthalten.
Wall bracket and ceiling tube are not included with the dome camera.

Dimensions: mm

eneo® ist eine eingetragene Marke der Videor E. Hartig GmbH
Vertrieb ausschließlich über den Fachhandel.

eneo® is a registered trademark of Videor E. Hartig GmbH
Exclusive distribution through specialised trade channels only.

Videor E. Hartig GmbH
Carl-Zeiss-Straße 8 · 63322 Rödermark/Germany
Tel. +49 (0) 6074 / 888-0 · Fax +49 (0) 6074 / 888-100
www.videor.com

Änderungen vorbehalten.
Technical changes reserved.

© Copyright by Videor E. Hartig GmbH 10/2008